

Το Υλικό Μέρος του Υπολογιστή

Ο υπολογιστής, όπως μπορείτε να παρατηρήσετε στο εργαστήριο του σχολείου σας, περιλαμβάνει διάφορα ξεχωριστά τμήματα που συνδέονται και συνεργάζονται μεταξύ τους, ώστε να λειτουργούν ως σύνολο.

Τα τμήματα αυτά μπορεί να είναι μηχανικά ή ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή ακόμη και ολόκληρες συσκευές

Κάθε τμήμα συνεργάζεται με τα άλλα, ή ακόμη με κάποια από αυτά, ώστε να εκτελούνται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες με ακρίβεια και ταχύτητα. Όλα τα τμήματα μαζί αποτελούν το Υλικό Μέρος ενός υπολογιστή ή, για την ακρίβεια, αποτελούν το υλικό ενός **υπολογιστικού συστήματος**.

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



Συσκευές Εισόδου και Εξόδου

Για την εισαγωγή των δεδομένων χρησιμοποιούμε διάφορες συσκευές, που ονομάζονται **συσκευές εισόδου**.

Παραδείγματα συσκευών εισόδου είναι το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και το μικρόφωνο.



Για να έχει νόημα η επεξεργασία των δεδομένων, πρέπει να μπορούμε να πάρουμε τα αποτελέσματά της από τον υπολογιστή. Οι συσκευές στις οποίες αποτυπώνονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας ονομάζονται συσκευές εξόδου.

Η οθόνη και ο εκτυπωτής είναι οι κυριότερες **συσκευές εξόδου**.



Οι σημαντικότερες συσκευές εισόδου είναι:

- **Πληκτρολόγιο.** Είναι η πιο συνηθισμένη συσκευή, για να εισάγουμε δεδομένα και εντολές στον υπολογιστή με μορφή κειμένου.
- **Ποντίκι.** Μας βοηθάει να δίνουμε εντολές στον υπολογιστή, επιτρέποντας μας κάθε φορά να επιλέγουμε εκείνες τις λειτουργίες που θέλουμε από αυτές που απεικονίζονται στην οθόνη.
- **Σαρωτής.** Με τη βοήθεια του σαρωτή μετατρέπονται φωτογραφίες, εικόνες και κείμενα σε ηλεκτρονική μορφή και εισάγονται στον υπολογιστή για επεξεργασία.

Οι σημαντικότερες συσκευές εξόδου είναι:

- **Οθόνη.** Σ' αυτήν εμφανίζονται αποτελέσματα από τις διάφορες μορφές επεξεργασίας που εκτελεί ο υπολογιστής. Υπάρχουν οθόνες διαφόρων μεγεθών και κατηγοριών, ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή τους. Εκτός από τις κοινές οθόνες υπάρχουν και οι οθόνες αφής, οι οποίες λειτουργούν ως συσκευές εισόδου-εξόδου.
- **Εκτυπωτής.** Μας βοηθάει να τυπώνουμε σε χαρτί τις πληροφορίες που επιλέγουμε. Υπάρχουν εκτυπωτές διαφόρων τύπων, ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιούν οι κατασκευαστές, όπως:
 - κρουστικός ή ακίδων (dot-matrix),
 - λέιζερ (laser) και
 - ψεκασμού μελάνης (inkjet).
- **Ηχεία.** Με τα ηχεία ακούμε ήχους ή μουσική από τον υπολογιστή. Εκτός από τις συσκευές που περιγράψαμε υπάρχουν και πολλές άλλες συσκευές που συνδέονται με τον υπολογιστή και χρησιμοποιούνται για διάφορες εργασίες, όπως η **κάμερα**, η **φωτογραφική μηχανή**, το **μικρόφωνο**, το **στυλό γραφίδα**, το **χειριστήριο (joystick)**, που χρησιμοποιείται στα παιχνίδια κ.ά.

Αποθηκευτικά μέσα

Με τη χρήση των αποθηκευτικών μέσων, τα δεδομένα και οι πληροφορίες διατηρούνται μόνιμα και μπορούμε να έχουμε πρόσβαση σε αυτά, όποια στιγμή θέλουμε.

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.



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).



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



Είδη υπολογιστών

A) Προσωπικοί υπολογιστές

A1) Desktop



A2) Φορητοί Υπολογιστές:

- ❖ Laptop
- ❖ Notebooks
- ❖ Tablet



B) Μεγάλα Συστήματα (mainframes)

Χρησιμοποιούνται από τράπεζες, μεγάλους οργανισμούς, βιομηχανίες, κ.ά.

Γ) Υπερυπολογιστές (Supercomputer)

Χρησιμοποιούνται από ερευνητικά κέντρα κ.ά.

Πηγές:

http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3528,14493/index1_2.html

ΕΡΓΑΣΙΑ

Εκφώνηση:

Να δημιουργήσετε μια καινούργια παρουσίαση με το πρόγραμμα **Open Office Impress**, με όνομα τα επίθετα των μελών της ομάδας σας (π.χ. Παπαδόπουλος-Γεωργακόπουλος.odt).

Η παρουσίαση θα έχει θέμα:

«Το υλικό του υπολογιστή».

Αναλυτικότερα,

- Όλα τα στοιχεία (κείμενο, εικόνες και πολυμεσικό υλικό) θα βρεθούν είτε από τις προηγούμενες 5 σελίδες, είτε με τη βοήθεια του υπολογιστή, δηλαδή με τη χρήση πληροφοριών από σελίδες όπως είναι η **Wikipedia** αλλά και με εικόνες που μπορείτε να αναζητήσετε με τη χρήση **μηχανών αναζήτησης**.
- Η παρουσίαση θα πρέπει να είναι οργανωμένη και δομημένη.
- Επιπλέον, θα πρέπει να προσέξουμε το **χρωματισμό**, τις **γραμματοσειρές** και το υλικό μας ώστε να υπάρχει ομοιογένεια και ομοιομορφία, σύμφωνα με όσα έχουν ειπωθεί στο μάθημα.
- Τέλος, καλό είναι να μην αντιγράψουμε τις πηγές, αλλά να τις αξιοποιήσουμε με τρόπο τέτοιο ώστε να μην παραβιάζονται τυχόν πνευματικά δικαιώματα (π.χ. με **αναφορά πηγών**).

Σημείωση: Η παρουσίαση θα πρέπει να μην ξεπερνά τις 15 διαφάνειες.

Καλή Επιτυχία!

