# Τ Ο ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ - Ενότητα 2

## 2.1 Εισαγωγή

- Οι υπολογιστές είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής.

- Για τη κατανόηση των δυνατοτήτων ενός υπολογιστή είναι σημαντικό να γνωρίζουμε το hardware.

- Το hardware περιλαμβάνει:

 - CPU

 - RAM

 - Αποθηκευτικά μέσα (σκληροί δίσκοι, SSD)

 - Κάρτα γραφικών (GPU)

 - Μητρική πλακέτα

 - Περιφερειακές συσκευές όπως πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη.

- Κατανόηση του hardware μας δίνει δυνατότητα για βελτιώσεις και επίλυση προβλημάτων.

## 2.2 Το υλικό μέρος του υπολογιστή

- Ο υπολογιστής περιλαμβάνει διάφορα τμήματα που λειτουργούν μαζί.

- Το υλικό μέρος είναι όλα τα μηχανικά και ηλεκτρονικά μέρη.

- Η Κεντρική Μονάδα περιλαμβάνει:

 - Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (Κ.Μ.Ε., CPU)

 - Κύρια Μνήμη.

## 2.3 Περιφερειακές μονάδες

### 2.3.1 Μονάδες εισόδου

- Συσκευές εισόδου:

 - Πληκτρολόγιο, Ποντίκι, Σαρωτής, Μικρόφωνο, Βιντεοκάμερα, Στυλό γραφίδα, Χειριστήριο, Barcode reader.

### 2.3.2 Μονάδες εξόδου

- Συσκευές εξόδου:

 - Οθόνη

 - Εκτυπωτής (laser, inkjet, 3D printing)

 - Ηχεία

### 2.3.3 Μονάδες εισόδου-εξόδου

- Οθόνη αφής: Συσκευή που στέλνει και δέχεται δεδομένα.

- Συνδέσεις: ενσύρματα/ασύρματα.

## 2.4 Η μνήμη του υπολογιστή και τα αποθηκευτικά μέσα

- Κύρια Μνήμη: RAM (μεταβλητή) και ROM (μόνιμη).

- RAM: Αποθήκευση προσωρινά δεδομένων.

- Ποικιλία αποθηκευτικών μέσων:

 - HDD (μεγάλες χωρητικότητες, χαμηλό κόστος)

 - SSD (γρηγορότεροι, πιο ακριβοί)

 - Οπτικά μέσα (CD, DVD, Blu-ray)

 - Μνήμη Flash (USB drives, SD cards)

 - Αποθήκευση στο νέφος (cloud storage)

## 2.5 Είδη υπολογιστών

- Υπερυπολογιστές: Ισχυροί, για πολύπλοκα προβλήματα.

- Μεγάλα Συστήματα (Mainframes): Για μεγάλες επιχειρήσεις.

- Προσωπικοί Υπολογιστές: Κατάλληλοι για καθημερινή χρήση.

- Υπολογιστές Ειδικού Σκοπού: Για συγκεκριμένες συσκευές.

---

# Τ Ο ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ - Ενότητα 3

## 3.1 Εισαγωγή

- Σημαντικότερα εξαρτήματα βρίσκονται στο εσωτερικό.

- Βασικά εξαρτήματα περιλαμβάνουν:

 - CPU, RAM, Μητρική πλακέτα, Μονάδες αποθήκευσης.

- Κατανόηση λειτουργίας αυτών για βελτίωση απόδοσης και επίλυση προβλημάτων.

## 3.2 Ο προσωπικός υπολογιστής εσωτερικά

- Βασικά εσωτερικά μέρη:

 - Τροφοδοτικό (PSU): Παροχή ισχύος.

 - Μητρική πλακέτα: Διασύνδεση εξαρτημάτων, υποδοχές Επέκτασης.

 - CPU: Επεξεργασία δεδομένων.

 - RAM/ROM: Αποθήκευση εντολών και δεδομένων.

## 3.3 Εσωτερικές κάρτες

- Κάρτα Οθόνης (GPU): Επεξεργασία γραφικών.

- Κάρτα Ήχου: Αναπαραγωγή ήχων.

- Κάρτα Δικτύου: Συνδέσεις δικτύου.

## 3.4 Θύρες σύνδεσης

- Θύρες για σύνδεση περιφερειακών:

 - USB, Ethernet, eSATA, Audio, VGA, DVI, HDMI, DisplayPort.

## 3.5 Ερωτήσεις

- Ερωτήσεις για επανεξέταση των λειτουργιών των εξαρτημάτων του υπολογιστή.