

ΤΟ 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.