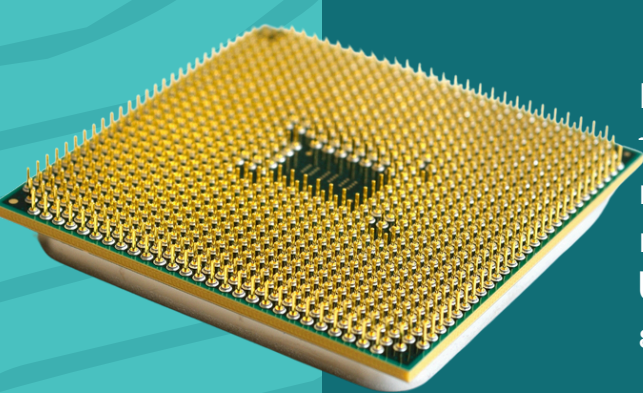


# ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

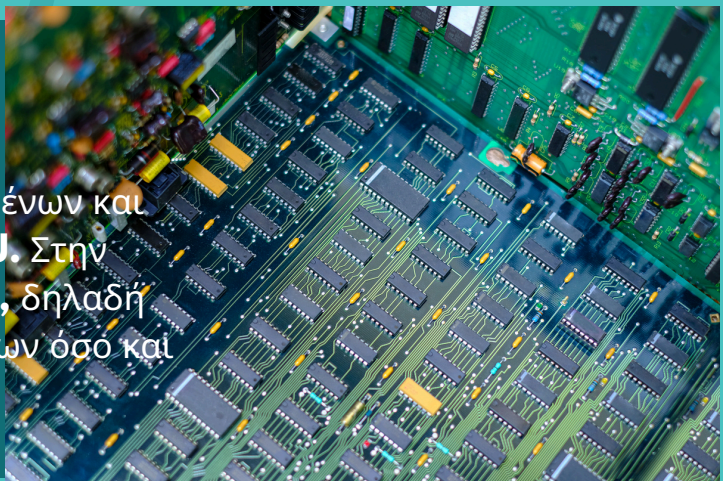


## Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)

Η **CPU** είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση των εντολών των προγραμμάτων. Αποτελείται από την Αριθμητική και Λογική Μονάδα (**ALU**), η οποία εκτελεί αριθμητικές και λογικές πράξεις, και τη Μονάδα Ελέγχου (**Control Unit**), η οποία ελέγχει τη ροή των δεδομένων και των εντολών μέσα στον υπολογιστή.

## Μνήμη

Η μνήμη είναι υπεύθυνη για την αποθήκευση δεδομένων και προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται από την **CPU**. Στην αρχιτεκτονική **von Neumann**, η μνήμη είναι ενιαία, δηλαδή χρησιμοποιείται τόσο για την αποθήκευση δεδομένων όσο και για την αποθήκευση εντολών προγραμμάτων.

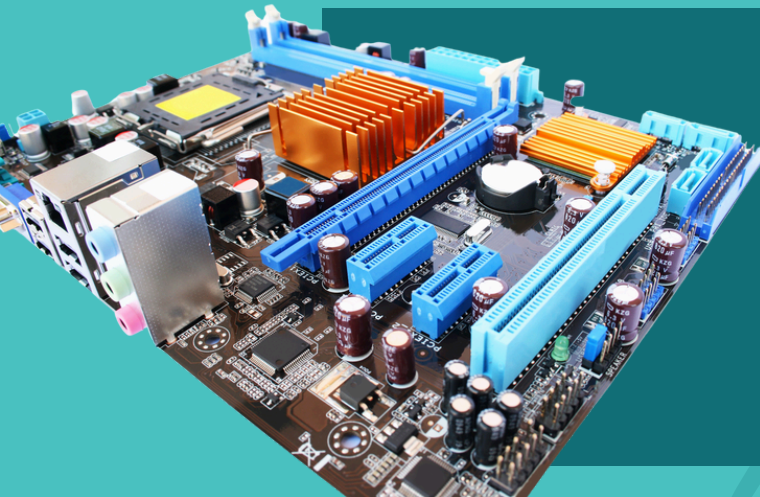


## Μονάδες Εισόδου/Εξόδου (I/O)

Οι μονάδες εισόδου/εξόδου επιτρέπουν την αλληλεπίδραση του υπολογιστή με τον έξω κόσμο, επιτρέποντας την είσοδο δεδομένων και την έξοδο αποτελεσμάτων. Παραδείγματα τέτοιων συσκευών περιλαμβάνουν πληκτρολόγια, ποντίκια, οθόνες, εκτυπωτές και δίσκους.

## Δίαυλος Συστήματος (System Bus)

Ο δίαυλος συστήματος είναι το σύνολο των καλωδίων και των πρωτοκόλλων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά δεδομένων και εντολών μεταξύ των διαφόρων μονάδων του υπολογιστή. Συνδέει την **CPU**, τη μνήμη και τις μονάδες εισόδου/εξόδου.

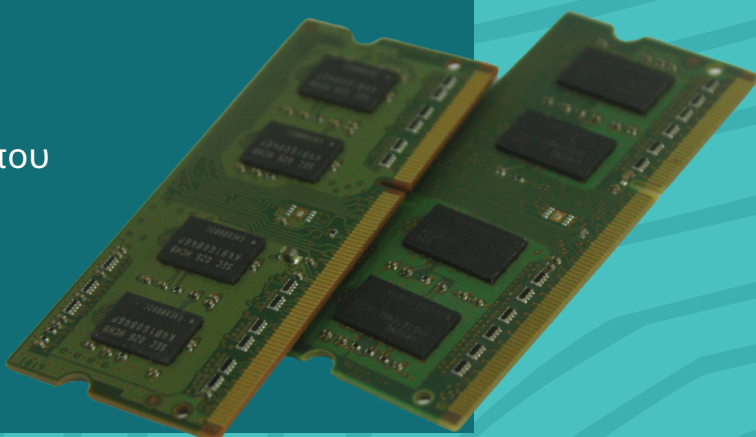


## Μητρική Πλακέτα (Motherboard)

Η κύρια πλακέτα κυκλωμάτων που φιλοξενεί την Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (**CPU**), την κύρια μνήμη (**RAM**) και άλλες σημαντικές μονάδες και επιτρέπει τη σύνδεση και την επικοινωνία όλων των εξαρτημάτων του συστήματος.

## Κύρια Μνήμη (RAM)

Αποθηκεύει προσωρινά δεδομένα και εντολές που χρησιμοποιούνται από τον επεξεργαστή.





# ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

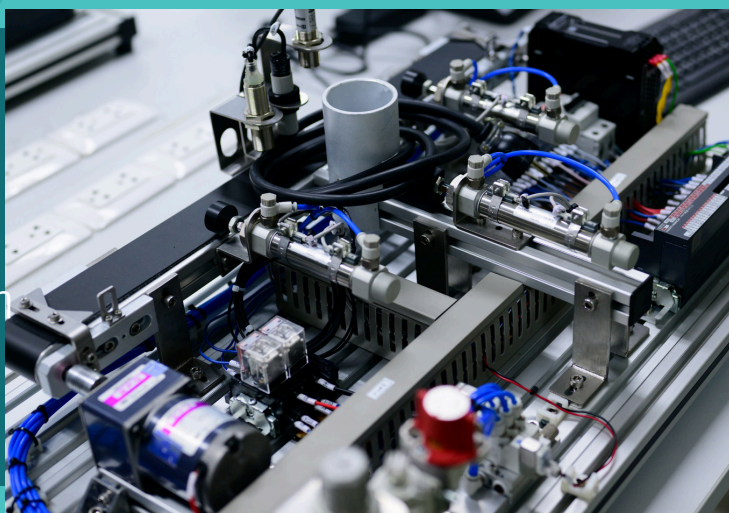


## Κάρτα Γραφικών (GPU)

Είναι υπεύθυνη για την οπτικοποίηση στην οθόνη της επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή και για την καλή απόδοση των γραφικών, την επεξεργασία εικόνων και βίντεο.

## Λειτουργικό Σύστημα (Operating System - OS)

Το βασικό λογισμικό που ελέγχει και διαχειρίζεται τους πόρους ενός υπολογιστικού συστήματος, παρέχει τη διεπαφή επικοινωνίας μεταξύ του χρήστη και του υλικού και επιτρέπει την εκτέλεση εφαρμογών.

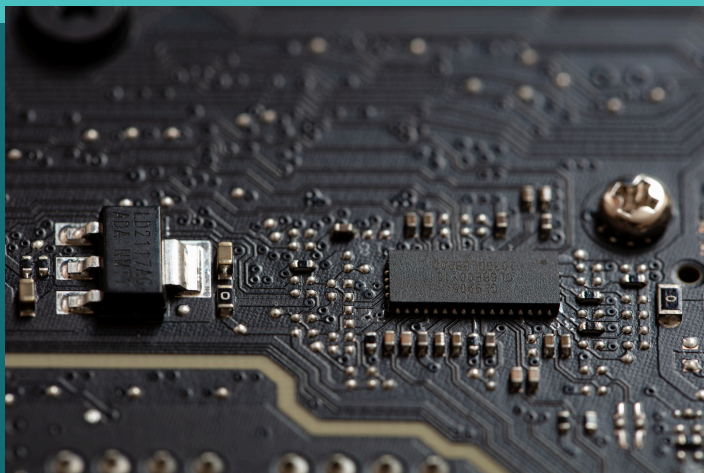


## Λογισμικά Εφαρμογών (Applications)

Περιλαμβάνουν τις εφαρμογές και τα προγράμματα που εκτελούνται πάνω από το λειτουργικό σύστημα και επιτρέπουν στον χρήστη να εκτελέσει συγκεκριμένες εργασίες.

## Ενσωματωμένο Λογισμικό (Firmware)

ναφέρεται σε μια κατηγορία λογισμικού που είναι εγκατεστημένη σε ενσωματωμένα συστήματα ή ηλεκτρονικές συσκευές και παρέχει τη βασική λειτουργικότητα που απαιτείται για τη λειτουργία της συσκευής.



## Φόρτωση και Εκτέλεση Λογισμικού

Κατά την εκκίνηση του υπολογιστή, το λειτουργικό σύστημα και άλλο βασικό λογισμικό φορτώνονται από τον σκληρό δίσκο στη μνήμη **RAM**.