

*Υλικό Υπολογιστών:
από το μακρόκοσμο
στο μικρόκοσμο*

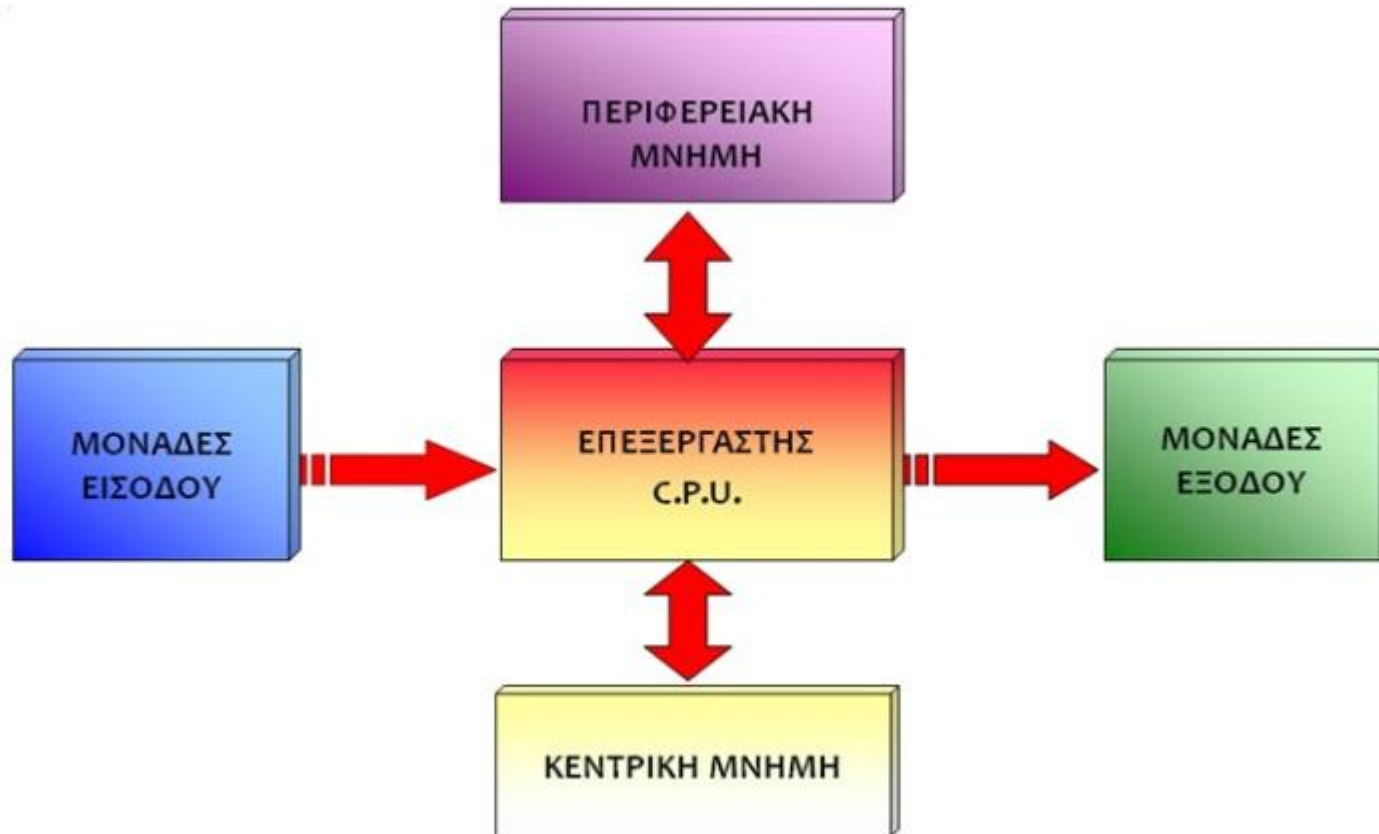
10

10.1 Δομή υπολογιστών και διακίνηση της πληροφορίας

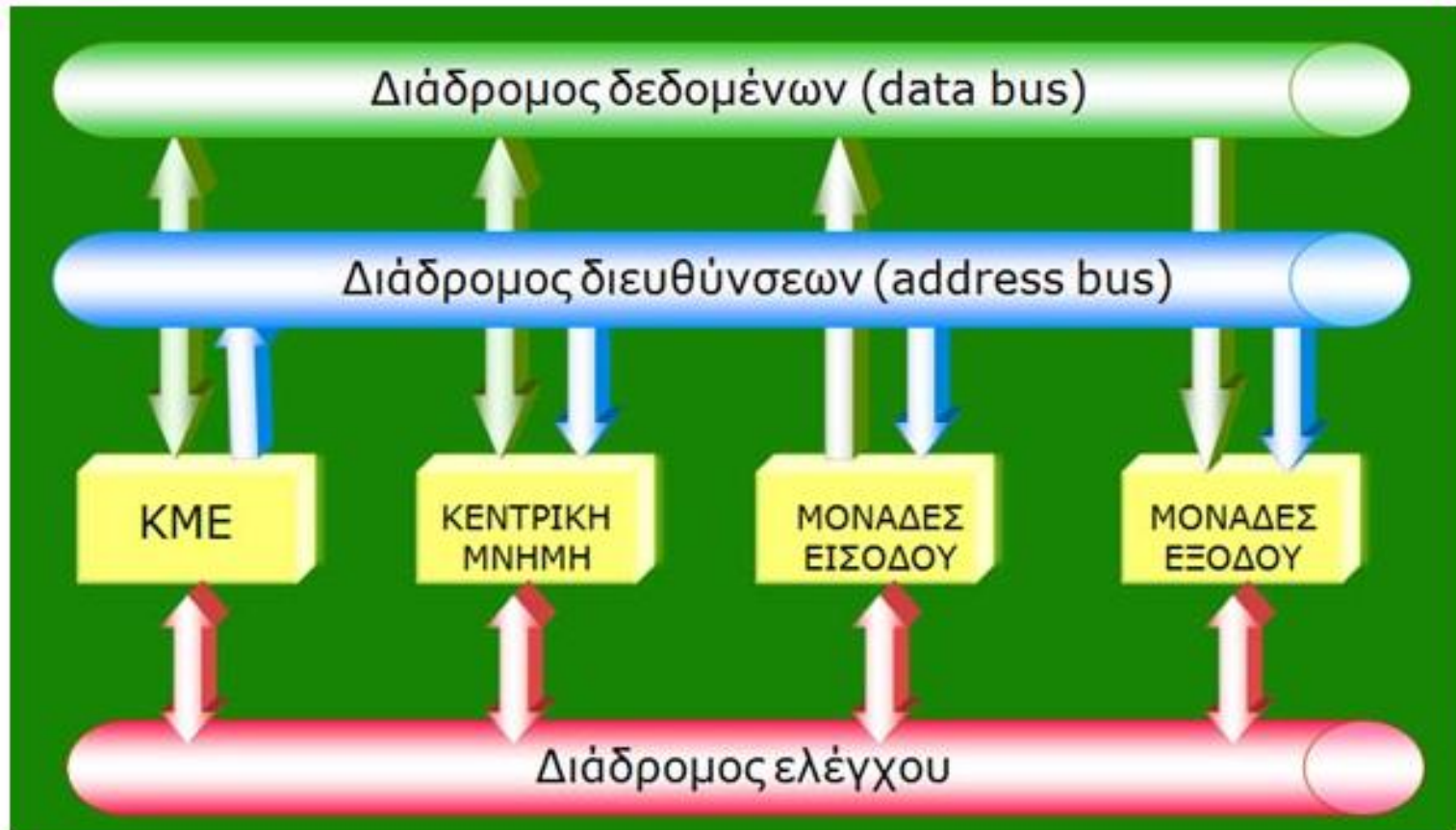
Βασικές μονάδες υλικού του υπολογιστή που συνδέονται μεταξύ τους και καθεμία εκτελεί διαφορετική λειτουργία είναι:

- **Μονάδες Εισόδου:** επιτρέπουν στον Η/Υ να επικοινωνεί με το εξωτερικό περιβάλλον για να δέχεται δεδομένα για επεξεργασία αλλά και προγράμματα που κατευθύνουν την επεξεργασία αυτή.
- **Κεντρική ή Κύρια Μνήμη (KM / MainMemory):** εκεί αποθηκεύεται προσωρινά (μνήμη RAM) το πρόγραμμα όταν βρίσκεται σε κατάσταση εκτέλεσης καθώς και σύνολο ή μέρος των δεδομένων που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα κατά την εκτέλεσή του. Στην Κεντρική Μνήμη αποθηκεύονται προσωρινά και τα αποτελέσματα της επεξεργασίας. Μέρος της Κεντρικής Μνήμης θεωρείται και η μόνιμη, μόνο για ανάγνωση, μνήμη ROM που περιέχει το βασικό σύστημα εισόδου-εξόδου του υπολογιστή (BIOS).
- **Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (ΚΜΕ / CentralProcessingUnit– CPU ή μικροεπεξεργαστής / microprocessor) :** επεξεργάζεται δεδομένα σύμφωνα με το πρόγραμμα που υπάρχει στην Κεντρική Μνήμη, ελέγχει τη ροή των δεδομένων από και προς την Κεντρική ή Βοηθητική μνήμη, στέλνει αποτελέσματα στις μονάδες εξόδου.
- **Μονάδες Εξόδου:** παρουσιάζουν ενδιάμεσα δεδομένα ή αποτελέσματα σε μορφή που έχει επιλέξει ο χρήστης ή ελέγχουν τις λειτουργίες πολύπλοκων μηχανημάτων.
- **Βοηθητική Μνήμη ή Περιφερειακή Μνήμη:** τη διαχειρίζεται ο χρήστης για μακρόχρονη αποθήκευση δεδομένων και προγραμμάτων.

10.1 Δομή υπολογιστών και διακίνηση της πληροφορίας



10.1 Δομή υπολογιστών και διακίνηση της πληροφορίας



10.1 Δομή υπολογιστών και διακίνηση της πληροφορίας

Στους διαδρόμους διακρίνουμε τους εξής τύπους :

- **Διάδρομος δεδομένων:** μεταφέρει από την ΚΜ στην ΚΜΕ, α) τις προς εκτέλεση εντολές του προγράμματος, β) τα δεδομένα από την ΚΜ προς την ΚΜΕ για επεξεργασία αλλά και από στην αντίστροφη κατεύθυνση, για αποθήκευση.
- **Διάδρομος διευθύνσεων:** μεταφέρει από την ΚΜΕ προς την ΚΜ στοιχεία για τη διεύθυνση μνήμης όπου θα γίνει ανάγνωση ή αποθήκευση δεδομένων.
- **Διάδρομος ελέγχου:** μεταφέρει από την ΚΜΕ προς την ΚΜ σήμα που σχετίζεται με την ενέργεια που θα γίνει στα δεδομένα (ανάγνωση ή εγγραφή).