



Κεφάλαιο 1ο

Βασικές Αρχές Απόδοσης Υπολογιστικών Συστημάτων

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στην απόδοση των υπολογιστικών συστημάτων, καθώς και στην απόδοση της ΚΜΕ ειδικότερα, μελετώντας και συγκρίνοντας μεγέθη όπως η απόδοση και ο χρόνος εκτέλεσης. Έτσι, εστιάζουμε σε 2 θέματα:

1. Μέτρηση, καταγραφή και σύγκριση της απόδοσης ενός υπολογιστικού συστήματος.
2. Μέτρηση και δείκτες απόδοσης της ΚΜΕ.

Οι ενότητες του κεφαλαίου είναι οι ακόλουθες:

1. Η απόδοση ενός υπολογιστικού συστήματος
 - Μέτρηση και καταγραφή της απόδοσης
 - ⌚ Μέτρα του χρόνου εκτέλεσης
 - Προγράμματα δοκιμής
 - Σύγκριση - Αποτελέσματα Απόδοσης
 - Συνολικός Χρόνος Εκτέλεσης και Σταθμισμένος Χρόνος Εκτέλεσης
 - Κανονικοποιημένος Χρόνος Εκτέλεσης - Συγκρίσεις
 - ⌚ Υπέρ και κατά του Γεωμετρικού Μέσου
 - Πλάνες και Παγίδες
2. Η Απόδοση της ΚΜΕ
 - Ποσοτικές Αρχές Σχεδιασμού Υπολογιστών
 - ⌚ Ο Νόμος του Amdahl
 - Η εξίσωση της απόδοσης της ΚΜΕ
 - Μέτρηση των συνιστωσών της απόδοσης της ΚΜΕ
 - Οι δείκτες απόδοσης της ΚΜΕ: Επιτυχίες & Αποτυχίες
 - Η τοπικότητα της αναφοράς και η απόδοση της ΚΜΕ