



Πληροφορική

Α' Λυκείου

Ονοματεπώνυμο..... Ημερομηνία.....

Ενότητα 1- 1.2 Κεντρική μονάδα επεξεργασίας

1.2 Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (ΚΜΕ)

Η **Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας** (Central Processing Unit – **CPU**) ή απλούστερα **επεξεργαστής** ανήκει στο υλικού του υπολογιστή, θεωρείται **εγκέφαλος του υπολογιστή**, και εκτελεί τις εντολές ενός προγράμματος υπολογιστή.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που μας βοηθούν να καταλάβουμε τις δυνατότητες της ΚΜΕ είναι τα παρακάτω:

- η συχνότητα του ρολογιού.
- το μέγεθος λέξης (word size).

Συχνότητα ρολογιού

Κάθε επεξεργαστής έχει ένα εσωτερικό **ρολόι** που παράγει παλμούς σε τακτές χρονικές στιγμές, ώστε να ρυθμίζει την εκτέλεση των εντολών. Ο αριθμός των παλμών μέσα σε ένα δευτερόλεπτο αποτελεί τη συχνότητά του. Ένας τυπικός επεξεργαστής σήμερα διαθέτει συχνότητα ρολογιού μεταξύ 2 και 4 GHz (2.000.000.000- 4.000.000.000 παλμούς το δευτερόλεπτο).

Μέγεθος λέξης

Μια λέξη αποτελείται από ένα συγκεκριμένο πλήθος ψηφίων 0 και 1 (bit) το οποίο δηλώνει το **μέγεθός της**. Το μέγεθος αυτό επηρεάζει τη ταχύτητα λειτουργίας του υπολογιστή. Οι σύγχρονοι προσωπικοί υπολογιστές χρησιμοποιούν μέγεθος λέξης 32 bit ή 64 bit.

Άσκηση:

Να βρείτε το μοντέλο του επεξεργαστή, τη συχνότητα ρολογιού, το μέγεθος λέξης ενός από τους υπολογιστές του εργαστηρίου σας.

Μοντέλο:

Συχνότητα ρολογιού:

Μέγεθος λέξης:

Μνήμη RAM: