Κεντρική Μνήμη

RAM (random access memory) ROM (read only memory)

Μνήμη RAM (μεταφέρει δεδομένα)

Χαρακτηριστικά μνήμης RAM

1. τύπος μνήμης DDR, DDR2, DDR3, DDR4 (Dual Data Rate)- δύο μεταφορές δεδομένων ανά κύκλο ρολογιού
2. χωρητικότητα μνήμης (GB)
3. συχνότητα μνήμης (Mhz) (1600, 2133, 2400, 3000, 3200, 4600)

bandwidth (εύρος ζώνης)= συχνότητα **Χ** 2(ddr) **X** εύρος memory bus(64 bit) **X** interfaces (dual-triple-quad channel)

**Παράδειγμα:**

2 σετ μνήμης σε dual channel (2X8GB) RAM DDR3 με συχνότητα 800ΜHZ (800.000.000 κύκλοι ρολογιού/sec)

**bandwidth=800.000.000 Χ 2 Χ 64 Χ 2=204,8 δις bit=204,8Gbits=25,6GB /sec**

**μέγιστος ρυθμός μεταφοράς δεδομένων**

1. CAS Latency

Όταν ο ελεγκτής μνήμης λέει στη RAM να διαβάσει μία συγκεκριμένη στήλη μνήμης, υπάρχει μια καθυστέρηση από τη στιγμή που δίνεται η εντολή μέχρι να διαβαστεί η μνήμη και τα δεδομένα να φτάσουν στα pins εξόδου.

Η καθυστέρηση ονομάζεται Column Address Strobe (CAS) Latency. Σε γενικές γραμμές, όσο χαμηλότερο είναι αυτό το νούμερο, τόσο το καλύτερο.

Στη μνήμη τύπου SDRAM, το CAS Latency μετριέται σε **αριθμούς κύκλων ρολογιού**. Οι μνήμες που χαρακτηρίζονται πχ ως CL9 χρειάζονται 9 κύκλους ρολογιού ως CAS Latency.

**Χρόνος απόκρισης ή δείκτης επιδόσεων**: συχνότητα / CAS Latency

Σελίδα για επεξεργαστές με λεπτομέρειες για τη RAM που προτείνεται για κάθε επεξεργαστή: www.cpu-world.com