

Πληροφορική

Α' Λυκείου

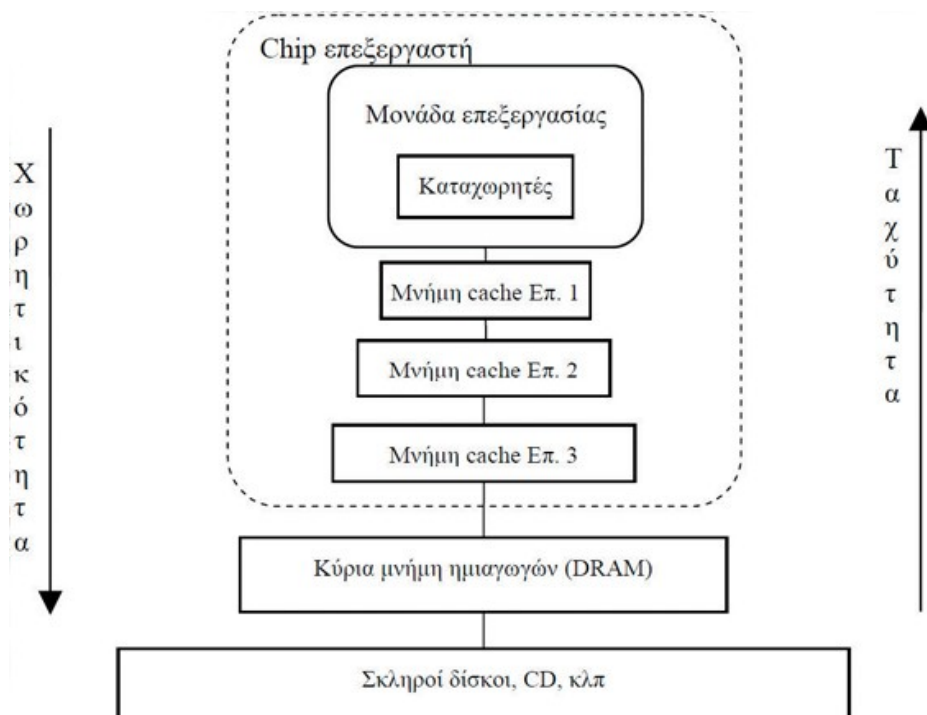
Ονοματεπώνυμο..... Ημερομηνία.....

Ενότητα 1- 1.2 Κεντρική μονάδα επεξεργασίας

1.3 Μνήμη

Με τον όρο **μνήμη** αναφερόμαστε στις συσκευές που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση προγραμμάτων και δεδομένων σε έναν υπολογιστή ή άλλη ψηφιακή ηλεκτρονική συσκευή, σε προσωρινή ή μόνιμη βάση. Τα σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα έχουν και μνήμη ταχείας προσπέλασης (γρήγορης πρόσβασης) αλλά και μνήμη μεγάλης χωρητικότητας.

Ιεραρχία μνήμης (σχεδιάγραμμα)



Κρυφή μνήμη (μνήμη cache L1, L2, L3)

Η Κρυφή μνήμη (ενδιάμεση μνήμη ή λανθάνουσα μνήμη ΚΜΕ) βρίσκεται μέσα στο τσιπ/ ολοκληρωμένο κύκλωμα του επεξεργαστή και χρησιμοποιείται από αυτόν για γρηγορότερη πρόσβαση στην κύρια μνήμη.

Πληροφορική

Α' Λυκείου

Κύρια Μνήμη RAM

Η κύρια μνήμη βρίσκεται πάνω στη μητρική πλακέτα και αποτελεί το ενδιάμεσο επίπεδο μεταξύ των γρήγορων «κρυφών» μνημών του επεξεργαστή (αυτές που βρίσκονται στο τσιπ του επεξεργαστή) και των αργών περιφερειακών μονάδων αποθήκευσης (σκληρός δίσκος).

Η **Μνήμη RAM** αποθηκεύει **προσωρινά** τα δεδομένα και βοηθάει την λειτουργία του επεξεργαστή γιατί είναι πάρα πολύ γρήγορη (άμεση προσπέλαση). Τα **δεδομένα της χάνονται** όταν κλείσουμε τον υπολογιστή ή αν κοπεί το ρεύμα. Ένας τυπικός υπολογιστής χρειάζεται σήμερα **2 με 4 GB RAM** για μια απρόσκοπτη λειτουργία.

Περιφερική μνήμη

Περιφερική μνήμη είναι μνήμη μόνιμης αποθήκευσης των δεδομένων μας (φωτογραφίες, τραγούδια, έγγραφα) και είναι: σκληρός δίσκος, CD, DVD, φλασάκι.

Η **χωρητικότητα** της μνήμης αναφέρεται στο πλήθος των δυαδικών ψηφίων που μπορούν να αποθηκευτούν στα κελιά της. Το πόσο γρήγορος είναι ένας υπολογιστής εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις επιδόσεις των μνημών που χρησιμοποιούνται. Επομένως, πρέπει να γίνεται προσεκτική επιλογή αυτών με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά.

Άσκηση:

- Βρείτε το μέγεθος της μνήμης RAM
 - του υπολογιστή σας
 - του τάμπλετ
- Βρείτε τι επεξεργαστή έχει ο υπολογιστής σας, αναζητήστε πληροφορίες για αυτόν στο Ιντερνέτ και αντιγράψτε τις πληροφορίες αυτές σε ένα έγγραφο WORD. Τέλος, αποθηκεύστε όλες τις πληροφορίες το στο φάκελό σας.
- Στο site του ηλεκτρονικού καταστήματος e-shop βρείτε τα μεγέθη των μνημών RAM και σκληρών δίσκων των σημερινών υπολογιστών.