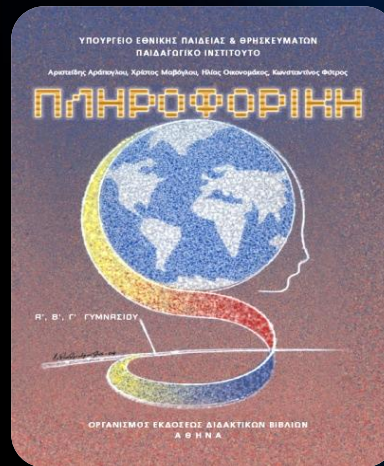


<http://www.zioulas.gr>



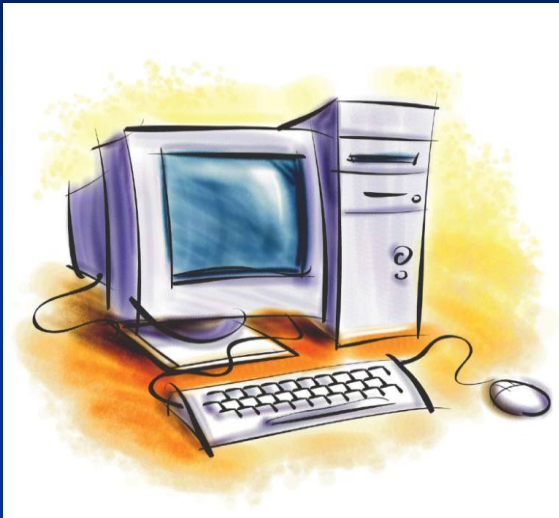
ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΚΕΦ. 2



ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Χ. ΖΙΟΥΛΑΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ

ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ

CPU

ΥΠΟΔΟΧΕΣ

RAM

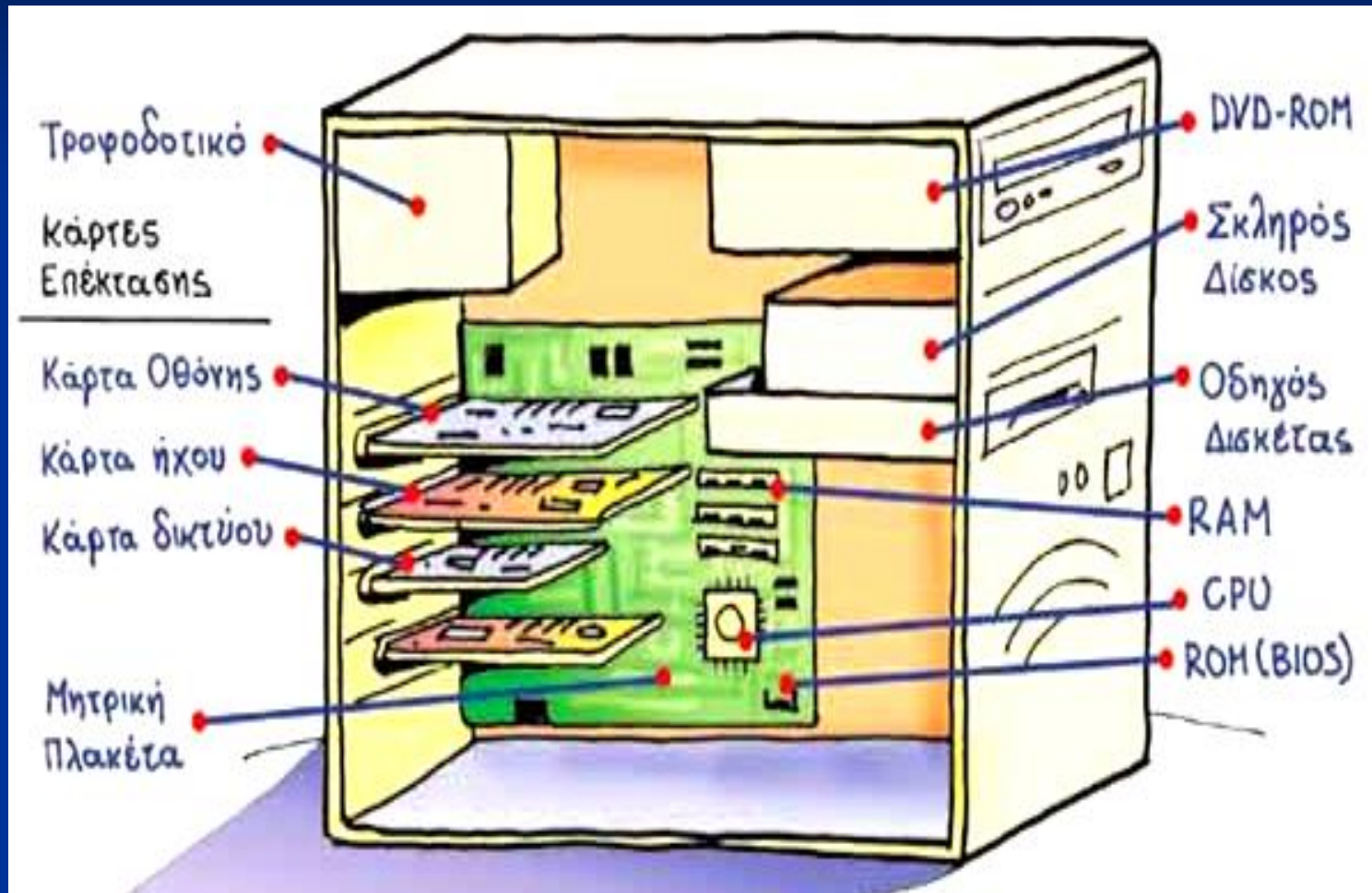
ROM

ΚΑΡΤΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

ΘΥΡΕΣ

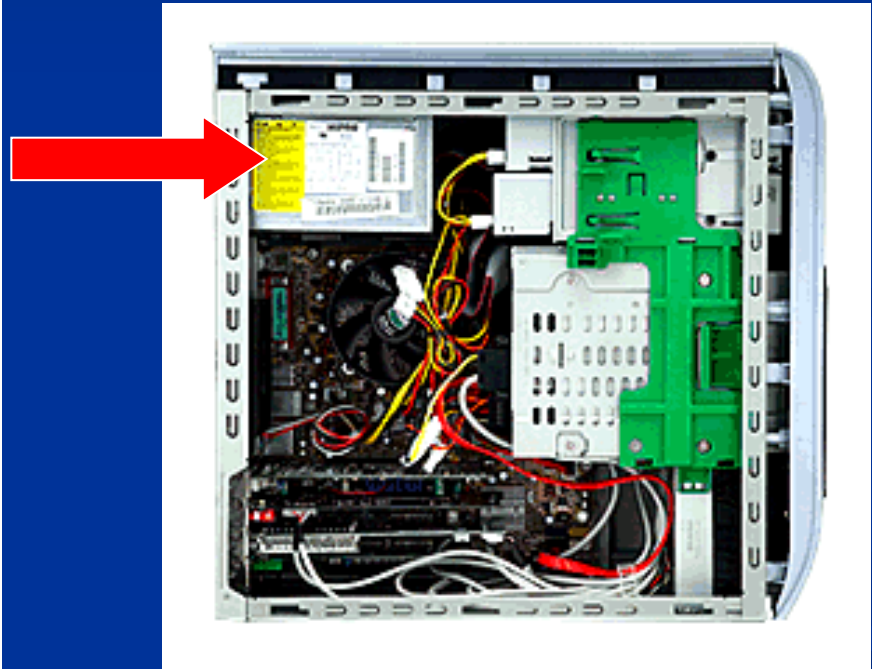
ΣΥΝΔΕΜΟΙ

ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

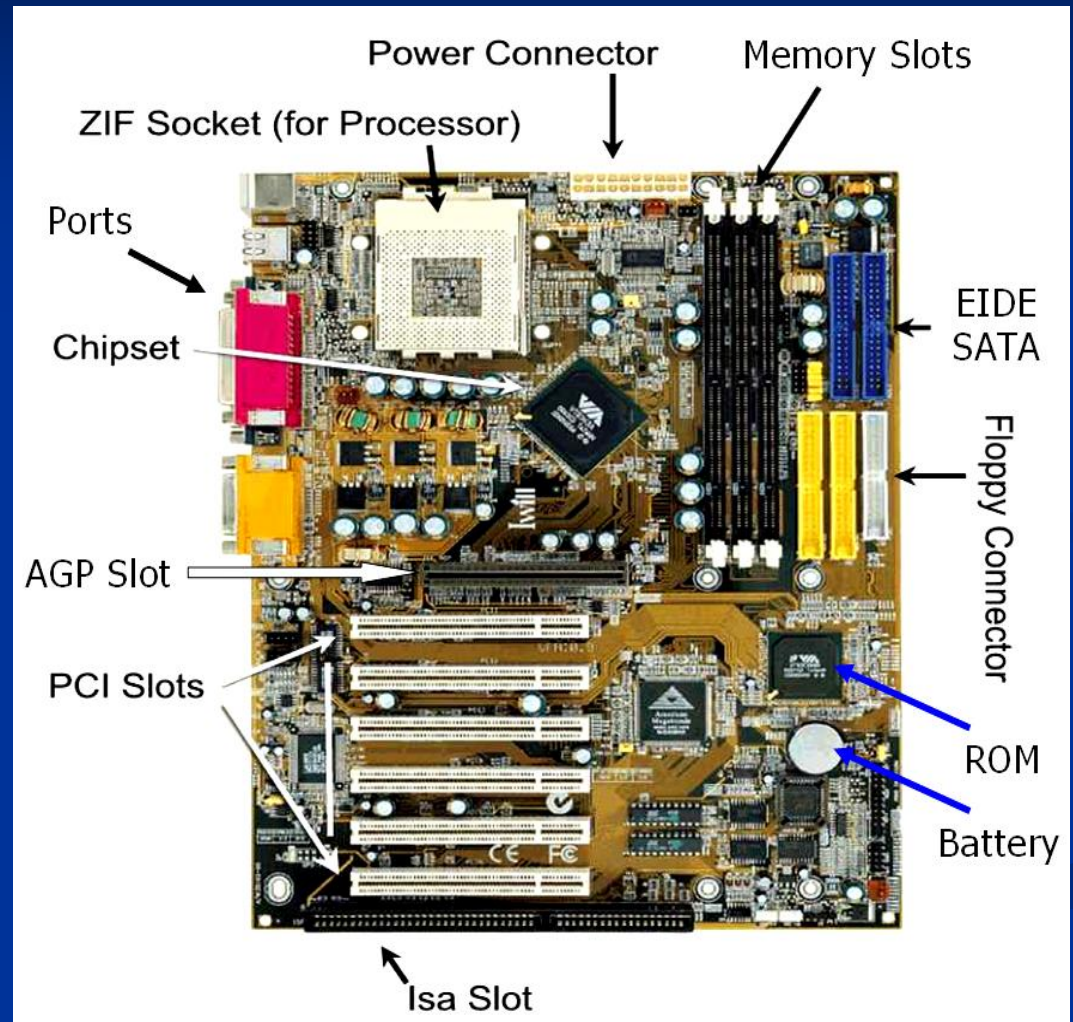


Η Κεντρική Μονάδα και τα κυριότερα μέρη στο εσωτερικό της.

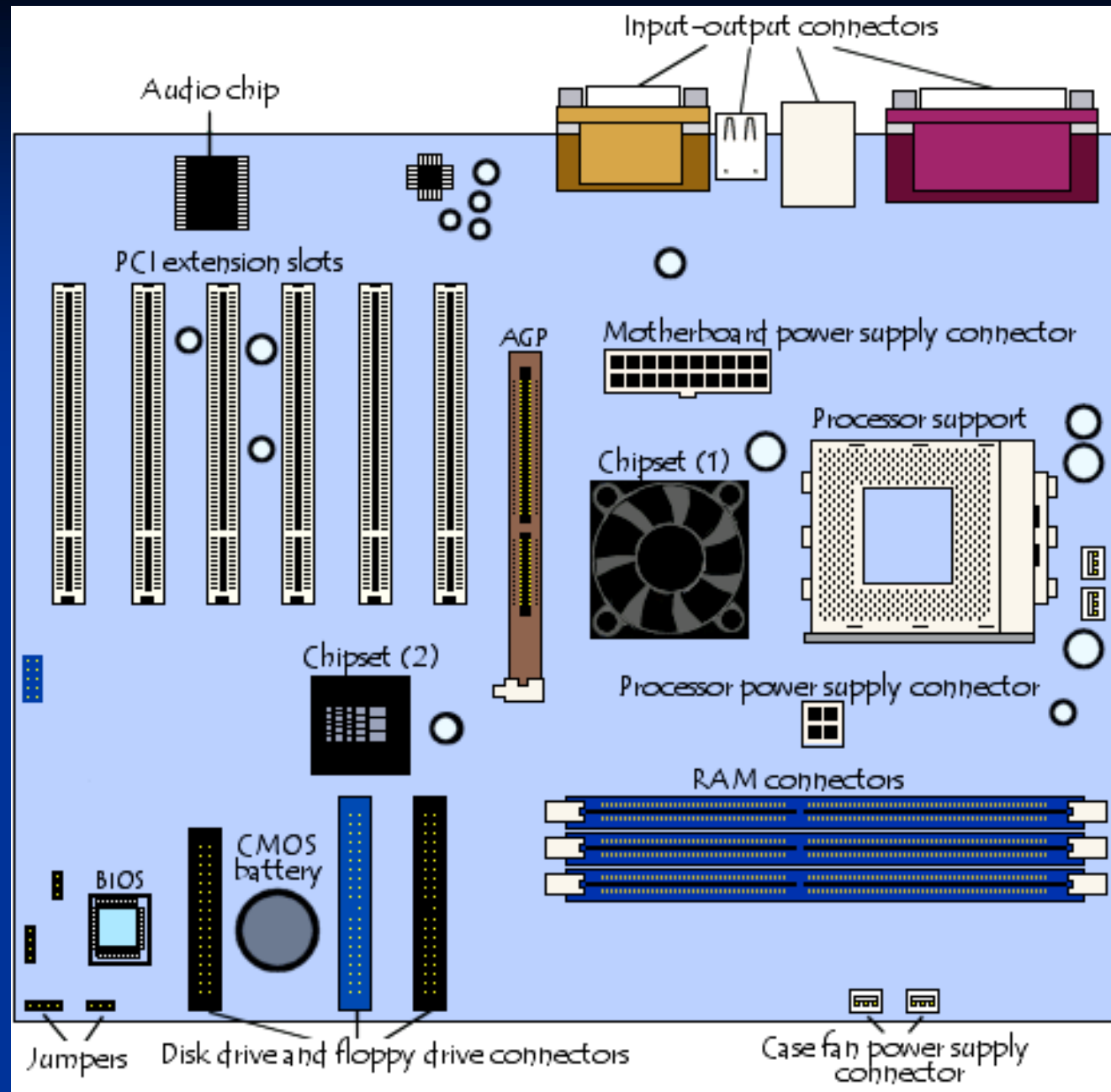
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ (POWER SUPPLY)



ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ (MOTHERBOARD)



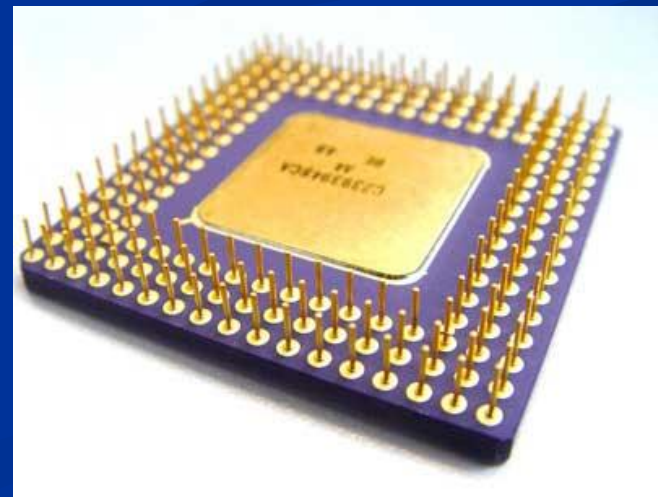
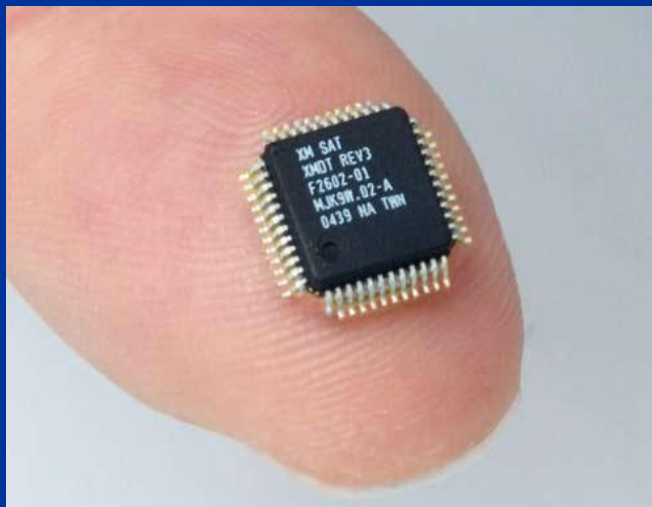
ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ (Motherboard)

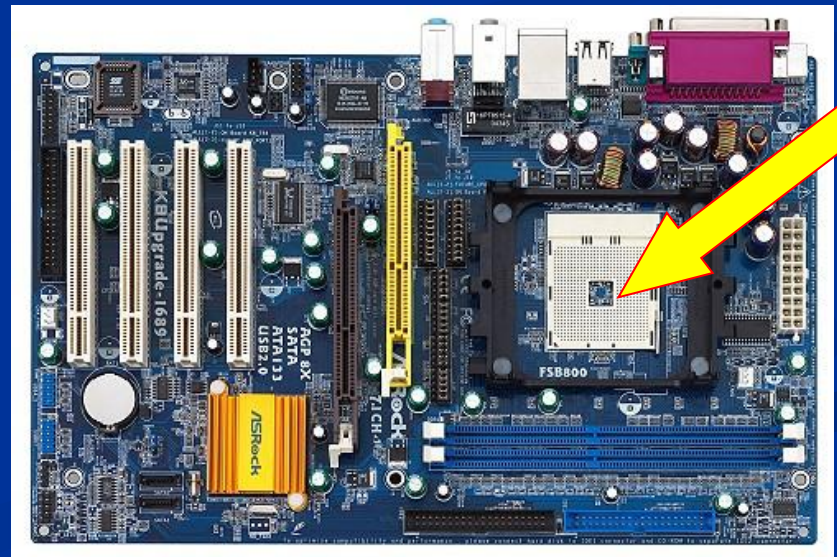
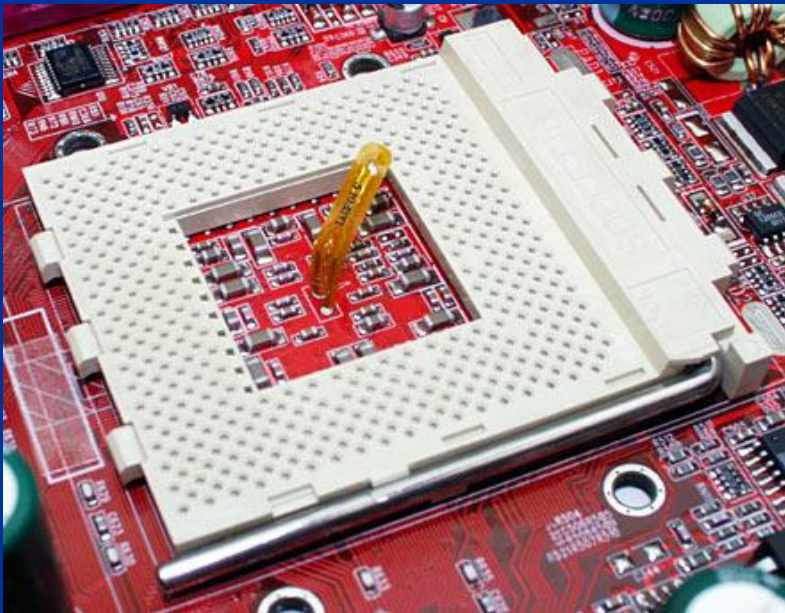


ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ (CPU)

- Είναι το σημαντικότερο και **ταχύτερο εξάρτημα** του υπολογιστή (ο «εγκέφαλος»)
- Δέχεται τα δεδομένα από την κύρια μνήμη RAM για να εκτελεστούν
- Είναι μόνιμα τοποθετημένος πάνω στη μητρική κάρτα (**CPU socket**)
- Επειδή θερμαίνεται, διαθέτει ένα **ανεμιστηράκι** (fan) που τον ψύχει

Επεξεργαστής (CPU)





ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ (RAM)

- Διατηρεί προσωρινά τα δεδομένα και τις εντολές πριν σταλούν στην CPU
- Αποθηκεύει **προσωρινά** τα προγράμματα που εκτελούνται ανά πάσα στιγμή
- Βρίσκεται υπό μορφή **κάρτας μνήμης** πάνω στην μητρική κάρτα
- Κάθε κάρτα έχει χωρητικότητα που μετρείται σε **MB** ή **GB**
- Τα **δεδομένα** της **χάνονται** χωρίς τροφοδοσία ρεύματος

ΜΝΗΜΗ ROM

- Είναι μνήμη **μικρής χωρητικότητας** που επιτρέπει **μόνο την ανάγνωσή** της
- Τα δεδομένα της αποθηκεύονται από τον κατασκευαστή
- Υπάρχει πάνω στην μητρική κάρτα σαν **ολοκληρωμένο κύκλωμα**
- Περιέχει τα δεδομένα που χρειάζεται ο υπολογιστής κατά την **εκκίνηση** του συστήματος

Κεντρική Μνήμη

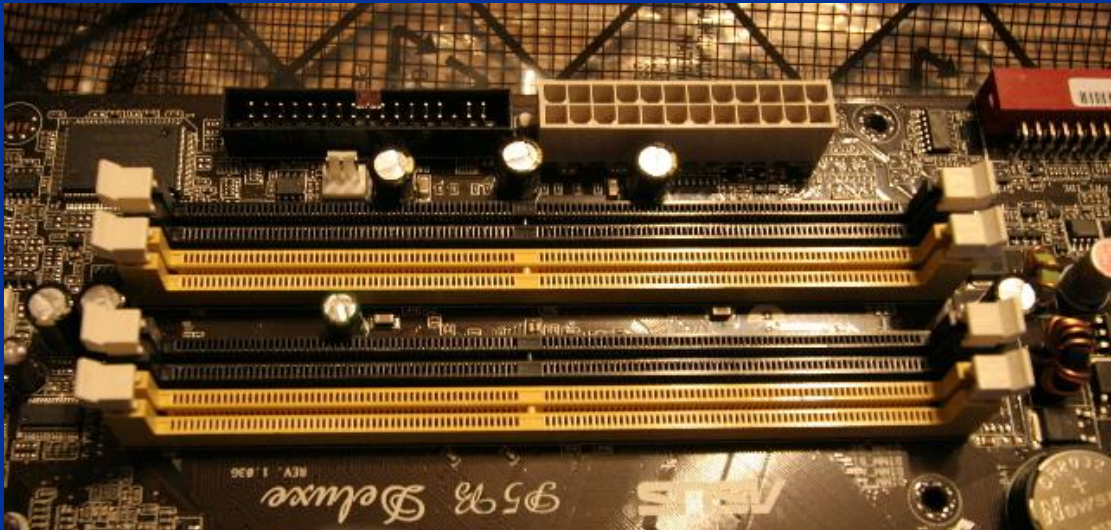
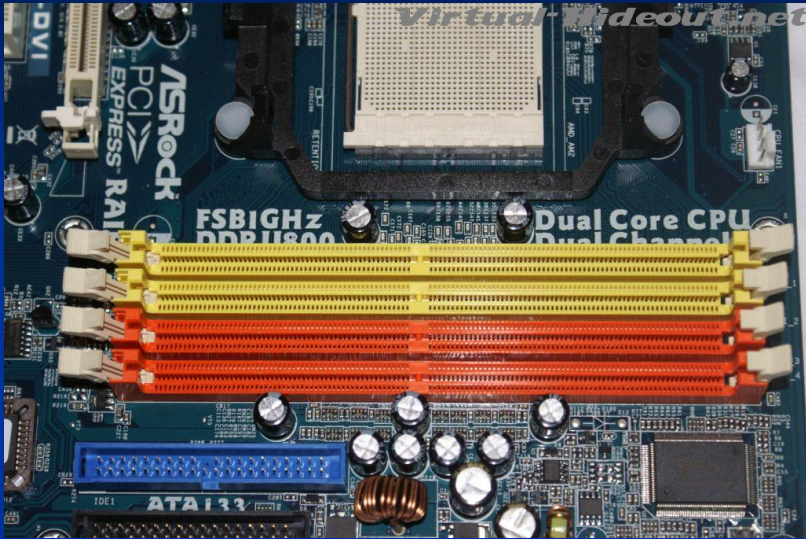


ROM
(Read Only Memory)



RAM
(Random Access Memory)

Ram Slots



Κάρτες επέκτασης

↪ Κάρτα Οθόνης ή Κάρτα Γραφικών (Graphics Card):

↪ Η κάρτα οθόνης είναι απαραίτητη για κάθε υπολογιστή και επεξεργάζεται το σήμα που στέλνεται στην οθόνη του υπολογιστή. Κάθε κάρτα οθόνης περιέχει δικό της επεξεργαστή και μνήμη, ώστε να μην χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα του υπολογιστή.

↪ Κάρτα Ήχου (Sound Card):

↪ Είναι υπεύθυνη για την αναπαραγωγή των ήχων και της μουσικής που ακούμε από τα ηχεία τα οποία είναι συνδεδεμένα με τον υπολογιστή.

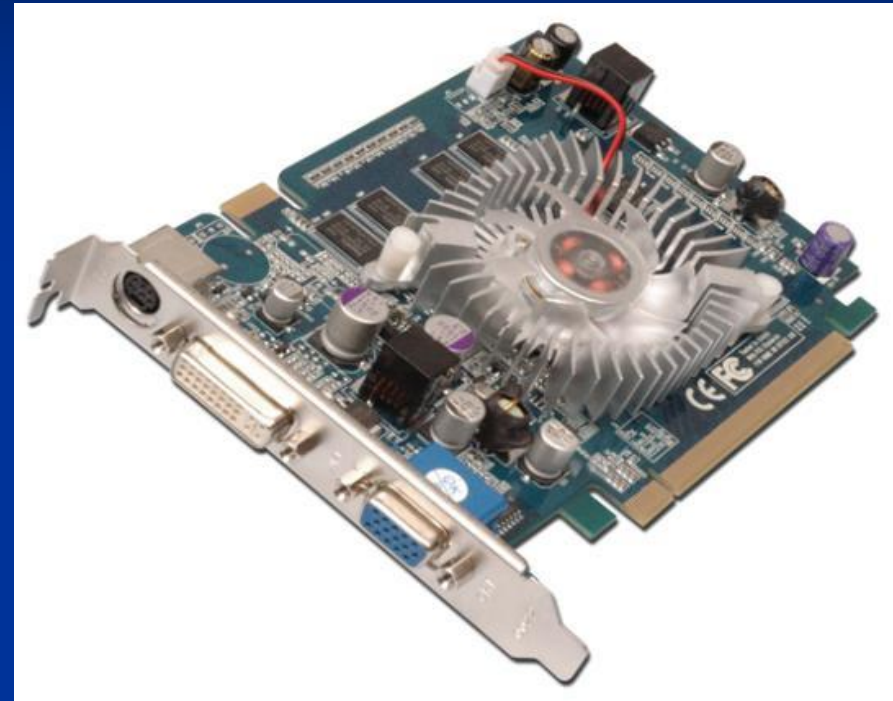
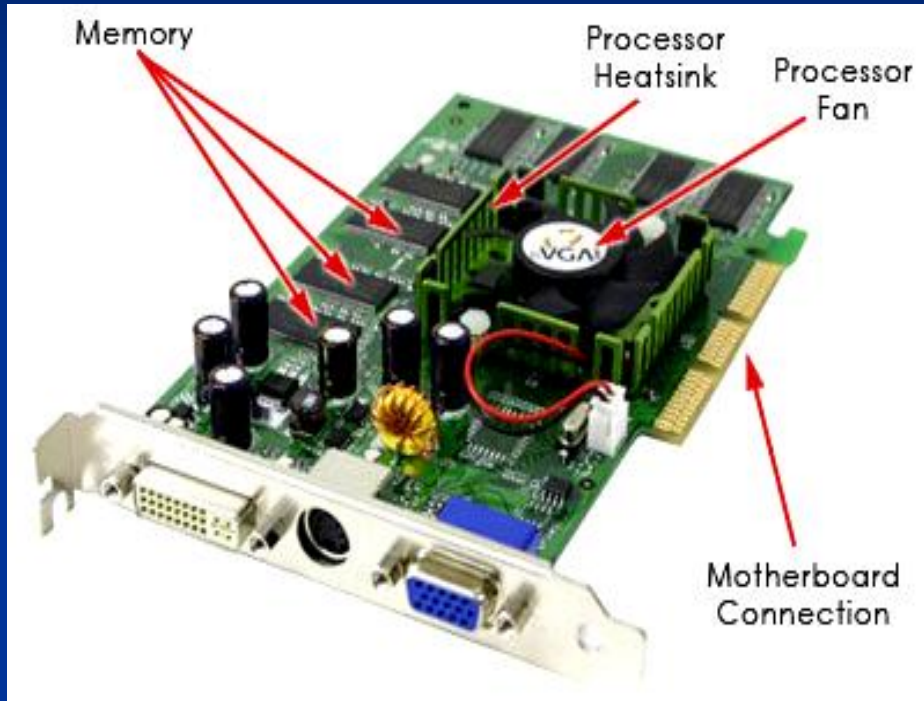
↪ Κάρτα Δικτύου (Network Card):

↪ Είναι απαραίτητη, όταν θέλουμε να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας με άλλους υπολογιστές που βρίσκονται σε δίκτυο

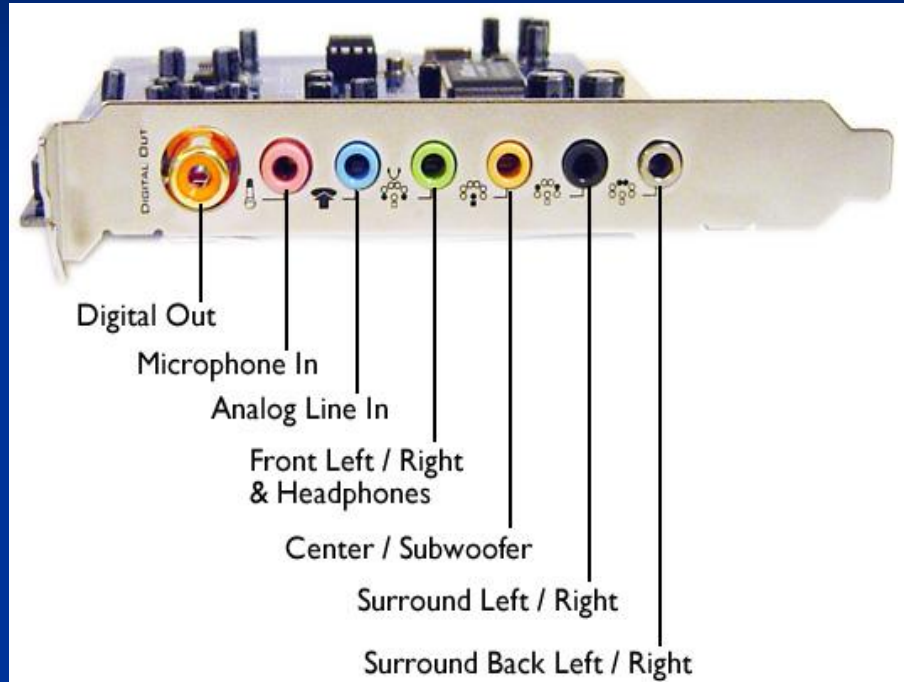
↪ Άλλες κάρτες επέκτασης:

Κάρτα ραδιοφώνου:	Για να ακούμε ραδιόφωνο.
Κάρτα τηλεόρασης:	Για να βλέπουμε τηλεόραση.
Κάρτα βίντεο:	Για να επεξεργαζόμαστε ταινίες βίντεο.
Κάρτα μόντεμ:	Για να συνδεθούμε με άλλους υπολογιστές μέσω τηλεφωνικής γραμμής.

Κάρτα Γραφικών



Κάρτα Ήχου



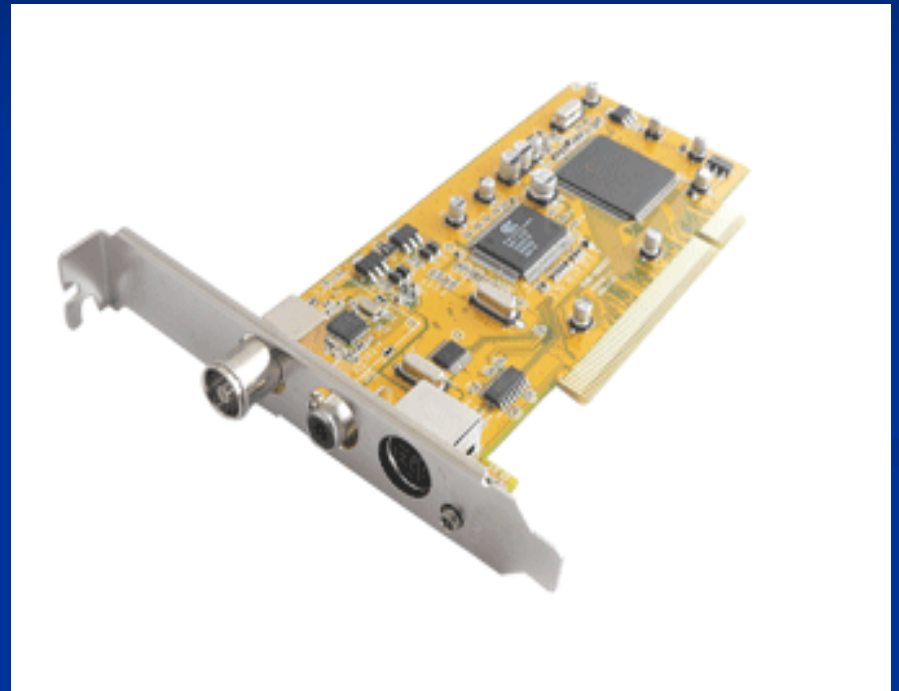
Κάρτα Δικτύου (NIC)



Κάρτα Τηλεόρασης



Κάρτα Ραδιοφώνου

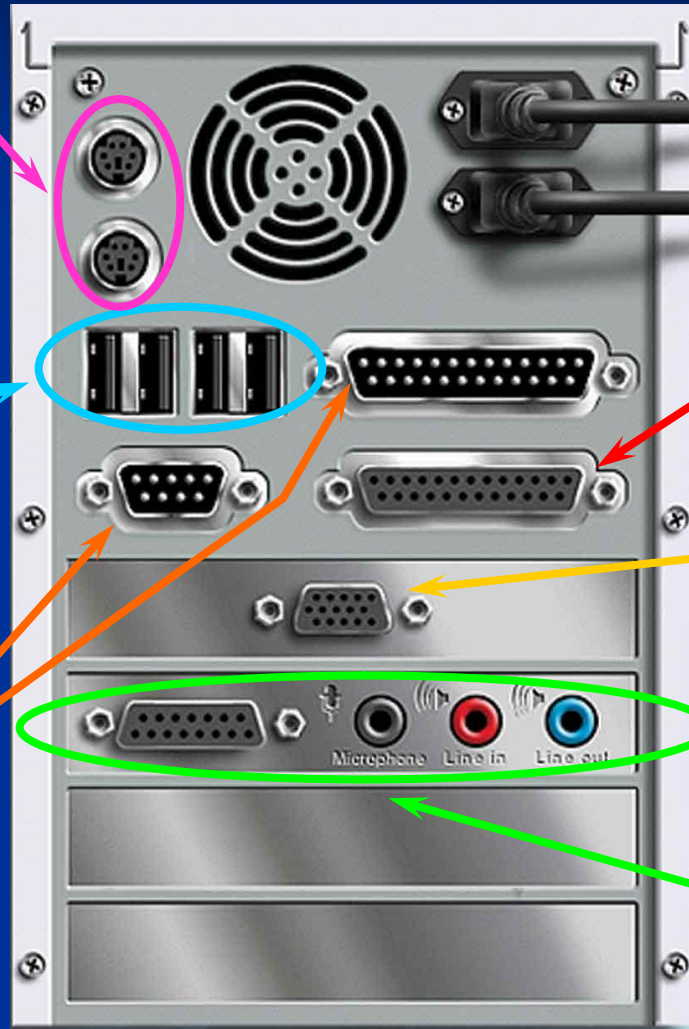


Υποδοχές σύνδεσης ή Θύρες επέκτασης

PS/2: συνδέουμε σε αυτή το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι.

USB: Είναι θύρα, όπου μπορούμε να συνδέσουμε πλήθος συσκευών, από το ποντίκι και το πληκτρολόγιο, μέχρι το μόντεμ, τον εκτυπωτή ή το σαρωτή. Υποστηρίζει πολύ γρήγορες ταχύτητες στη μεταφορά δεδομένων. Η θύρα USB τροφοδοτεί και με ηλεκτρικό ρεύμα τη συσκευή που συνδέεται σε αυτή.

Σειριακή θύρα: συνδέουμε περιφερειακές συσκευές με μικρές απαιτήσεις σε ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων, όπως το ποντίκι και το μόντεμ. Τελευταία δε χρησιμοποιείται.



Παράλληλη θύρα: συνδέουμε σε αυτή συσκευές (εκτυπωτής ή σαρωτής) που χρειάζονται μεγαλύτερη ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων από τη σειριακή, αφού είναι οχτώ φορές γρηγορότερη. Τελευταία δεν χρησιμοποιείται αφού έχει αντικατασταθεί από την πιο γρήγορη USB.

VGA Θύρα, για να συνδέσουμε την οθόνη

Υποδοχές της κάρτας ήχου (midi, microphone, line in, line out) που μας επιτρέπουν να συνδέουμε ηλεκτρονικά μουσικά όργανα με την κάρτα, το μικρόφωνο, κάποια εξωτερική πηγή ήχου (όπως στερεοφωνικό) ή ακόμα τα ηχεία και τα ακουστικά, για να ακούμε μουσική από τον υπολογιστή.

Θύρες επέκτασης (Ports)



DVI port



HDMI port

