

Ο συνηθέστερος τύπος RAM είναι η DRAM(Dynamic Random Access Memory - δυναμική μνήμη τυχαίας προσπέλασης) , η οποία αποθηκεύει κάθε μπιτ(0 ή 1) σε έναν ξεχωριστό πυκνωτή. Όμως, επειδή το φορτίο των πυκνωτών εξασθενεί με το πέρασμα του χρόνου, η πληροφορία που είναι αποθηκευμένη εξασθενεί κι αυτή λόγω σταδιακής εκφόρτισης, γι' αυτό και πρέπει περιοδικά να επαναφορτίζεται ο πυκνωτής, εξ ου και ο όρος «δυναμική».

Συσκευασίες Μνήμης RAM και ROM

Ποιές συσκευασίες μνήμης RAM(αρθρώματα DIMM) συναντούμε σήμερα στην αγορά:

Οι συσκευασίες μνήμης που συναντούμε σήμερα στην αγορά είναι οι α) απλή SDRAM β) DDR SDRAM γ) DDR2 SDRAM και δ) DDR3 SDRAM. Αυτές τις μνήμες πρέπει να γνωρίζουμε να τις ξεχωρίζουμε εξωτερικά για να μην κάνουμε λάθη στην εγκατάσταση ή λάθος αγορά.

Η απλή SDRAM

Η απλή SDRAM για τους επιτραπέζιους υπολογιστές είναι σε συσκευασίες DIMM των 168 pins(ακροδέκτες) και φέρει δύο εγκοπές ανάμεσα στα pin. Οι ενδεικτικές ταχύτητές της σε MHz είναι 66, 100, 133MHz. Έχουν τάση λειτουργίας 3,3V.



DDR SDRAM

DDR SDRAM για τους επιτραπέζιους υπολογιστές είναι σε συσκευασίες DIMM των 184 pins(σε αντίθεση με τα 168 pins της απλής SDRAM), και φέρει μια εγκοπή ανάμεσα στα pin (ενώ η απλή SDRAM φέρει δύο). Οι ενδεικτικές ταχύτητές της είναι 200, 233, 333 έως 400. Λειτουργεί σε μια τάση των 2.5 V



DDR2 SDRAM

Η DDR2 έχει 240 pins που είναι περισσότερο πυκνά από την απλή DDR. Επίσης φέρει μια εγκοπή ανάμεσα στα Pin. Οι ενδεικτικές ταχύτητές της έως επί του παρόντος είναι 400,533,667,800 και 1066 MHz. Λειτουργεί στα 1.8V



DDR3 SDRAM

Η DDR3 έχει 240 pins (όπως και η DDR2) που είναι περισσότερο πυκνά από την απλή DDR. Λειτουργεί σε ταχύτητες από 800MHz έως 1600MHz. Επίσης φέρει μια εγκοπή ανάμεσα στα pins. Λειτουργεί στα 1.5V



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η απλή SDRAM διαφέρει από τις υπόλοιπες γιατί έχει δύο εγκοπές.
- Οι DDR διαφέρουν από τις DDR2 και DDR3 γιατί έχουν λιγότερα pin και πιο αραιά τοποθετημένα καθώς και η εγκοπή τους βρίσκεται σε διαφορετικό μέρος.
- Οι DDR3 διαφέρουν από τις DDR2 μόνο ως προς την εγκοπή.

Συσκευασίες Μνήμης ROM

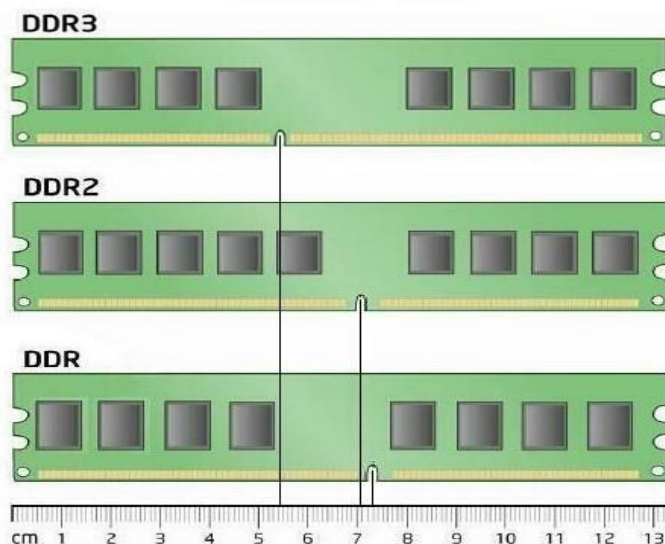
Η μνήμη ROM συνήθως παρέχεται σε συσκευασία DIP(Dual Inline Package). Πρόκειται για την απλούστερη συσκευασία μνήμης. Σε αυτή το ολοκληρωμένο κύκλωμα μνήμης βρίσκεται μέσα σε ένα παραλληλεπίπεδο πλαστικό περίβλημα στις 2 μεγαλύτερες πλευρές του οποίου υπάρχουν από μία σειρά επαφών. Εδώ αποθηκεύεται το BIOS του προσωπικού υπολογιστή. Πιο σύγχρονες συσκευασίες ROM είναι η PLCC(Plastic Leaded Chip Carrier).



Μνήμη ROM σε συσκευασία DIP



Μνήμη ROM σε συσκευασία PLCC



Σχηματικές διαφορές των μνημών DDR, DDR2, DDR3