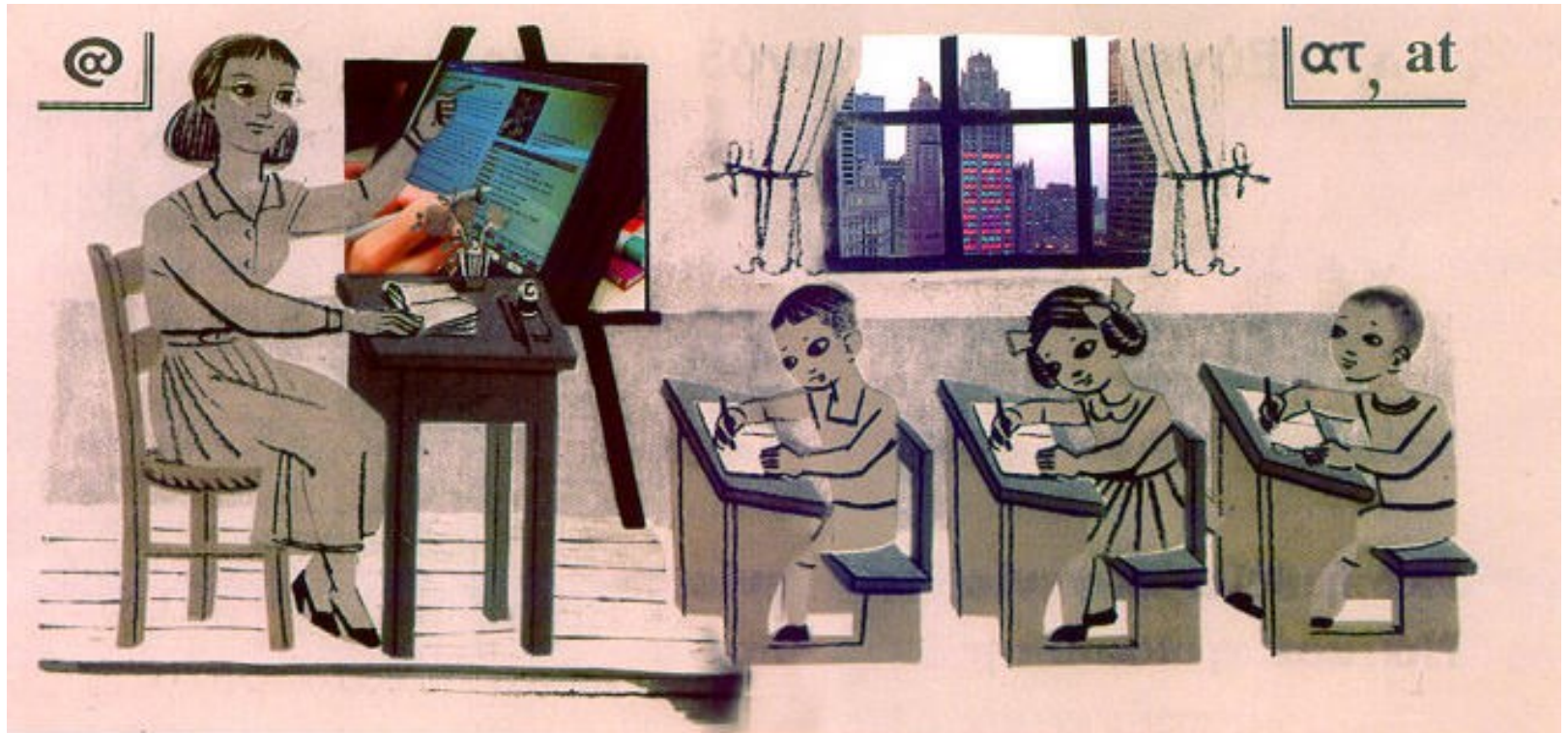


Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα του 20ου αιώνα είναι οι *Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές*.

Σήμερα υπάρχουν εκατομμύρια υπολογιστές σε όλο τον κόσμο παρόλο που δεν έχουν περάσει πάνω από **70 χρόνια** από την ημέρα που βγήκε παραδόθηκε ο UNIVAC I, ένας από τους πρώτους εμπορικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές γενικού σκοπού (**1951**).

Η ιστορία των υπολογιστών χωρίζεται σε 3 μεγάλες περιόδους :

- ✓ των μηχανικών κατασκευών,
- ✓ των αυτόματων υπολογιστικών μηχανών &
- ✓ των Η/Υ εγγεγραμμένου προγράμματος.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ & ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

ΑΒΑΚΑΣ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ

ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ PASCAL

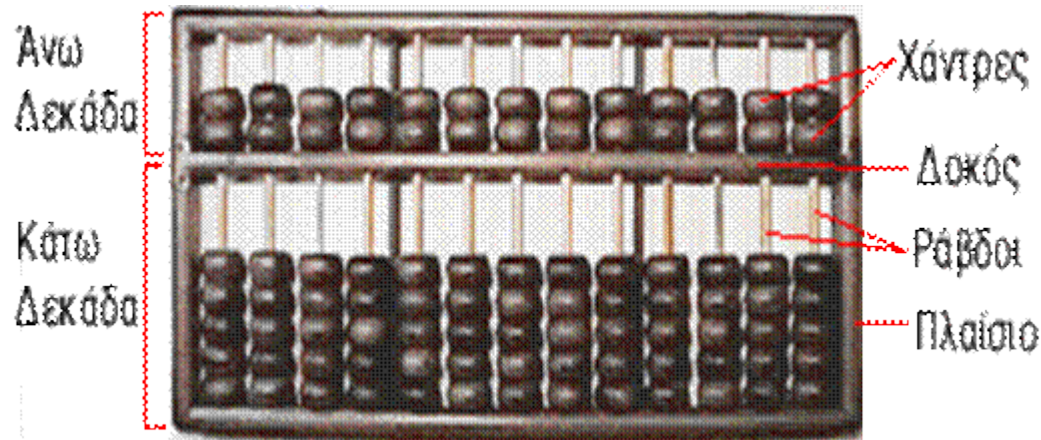
LEIBNIZ & ΔΥΑΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ BABBAGE

CENSUS TABULATOR (ΤΑΞΙΝΟΜΕΑΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ)

ΑΒΑΚΑΣ

- Γύρω στο **2200 π.Χ.** οι **Βαβυλώνιοι** είχαν αναπτύξει πολύ το εμπόριο και χρειάζονταν κάτι να τους βοηθά στους υπολογισμούς τους. Αυτή η ανάγκη τους οδήγησε στο να δημιουργήσουν τον πρώτο υπολογιστή τον **Άβακα**.



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ

Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων ήταν συσκευή αστρονομικών υπολογισμών που χαρακτηρίζεται παγκόσμια ως ο «*Αρχαιότερος Υπολογιστής*».

Κατασκευάστηκε γύρω στο **87 π.Χ.** στη **Ρόδο** και διέθετε 32 οδοντωτά γρανάζια.



ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ PASCAL

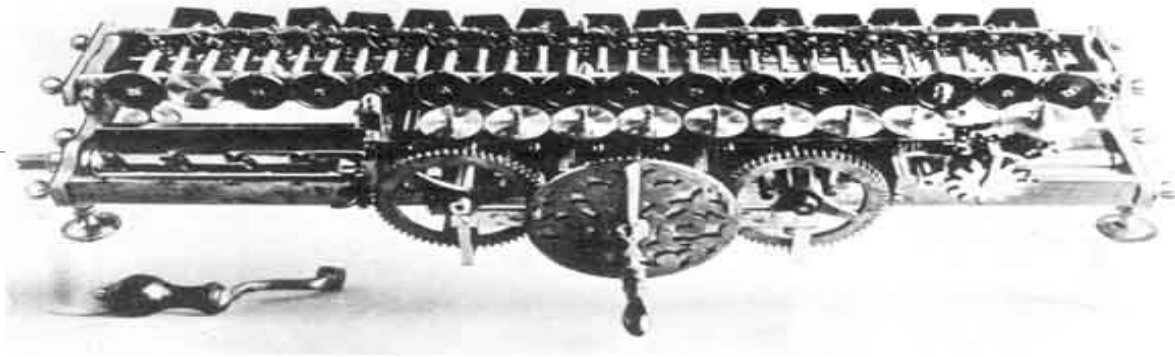
Ο Γάλλος μαθηματικός **Μπλεζ Πασκάλ**

κατασκεύασε το **1645** την πρώτη αληθινή αριθμομηχανή, η οποία εponομάστηκε Πασκαλίνα.

Με τη μηχανή αυτή μπορούσε κάποιος να κάνει εύκολα μαθηματικούς υπολογισμούς.



ΛΕΙΒΝΙΖ & ΔΥΑΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



Ο *Leibniz*, το **1674**, τελειοποίησε τη μηχανή του **Pascal** ώστε να μπορεί να εκτελεί πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις.

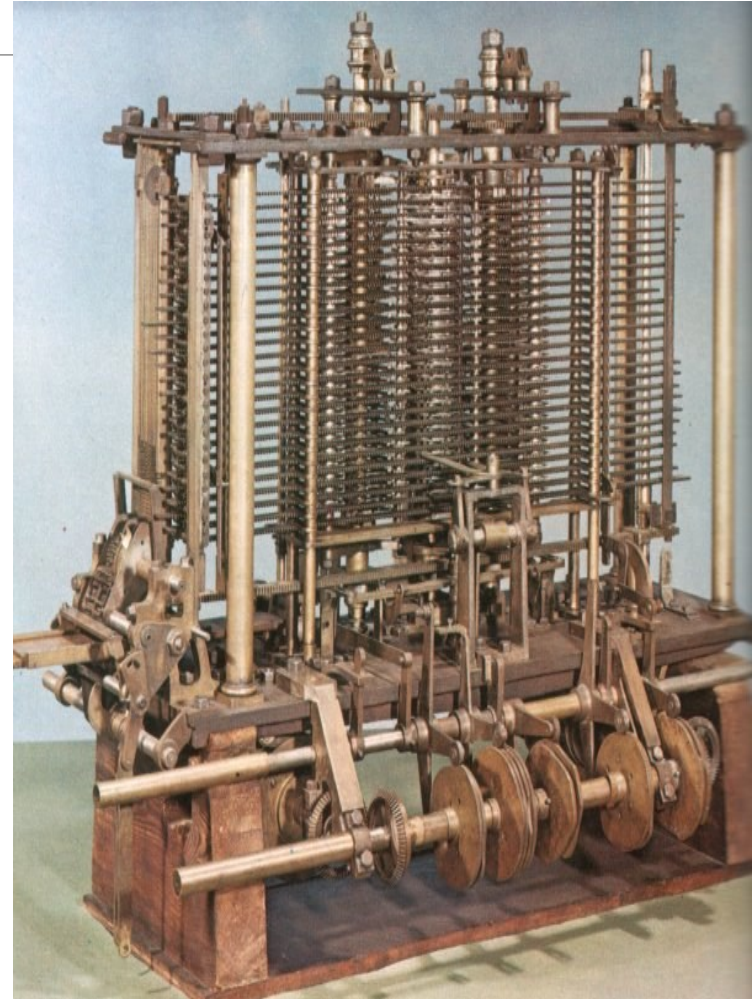
Επίσης επινόησε το **δυαδικό αριθμητικό σύστημα** που αποτελεί μέχρι και σήμερα τη βάση για τις γλώσσες προγραμματισμού των υπολογιστών.



ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ

Το **1822**, ο Βρετανός μαθηματικός **C. Babbage**, σχεδίασε μία πολύπλοκη μηχανή, την αναλυτική μηχανή, η οποία χρησιμοποιούσε διάτρητες κάρτες.

Η μηχανή του Babbage δεν τελειοποιήθηκε ποτέ κυρίως λόγω έλλειψης τεχνολογίας.



CENSUS TABULATOR (ΤΑΞΙΝΟΜΕΑΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ)

Ο Χέρμαν Χόλεριθ κατασκεύασε μια μηχανή που κατάφερε να ολοκληρώσει την απογραφή του πληθυσμού των ΗΠΑ μέσα σε δύο χρόνια ρεκόρ για εκείνη την εποχή.

Η μηχανή αυτή ονομάστηκε Census Tabulator (Ταξινομέας Απογραφής)



ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

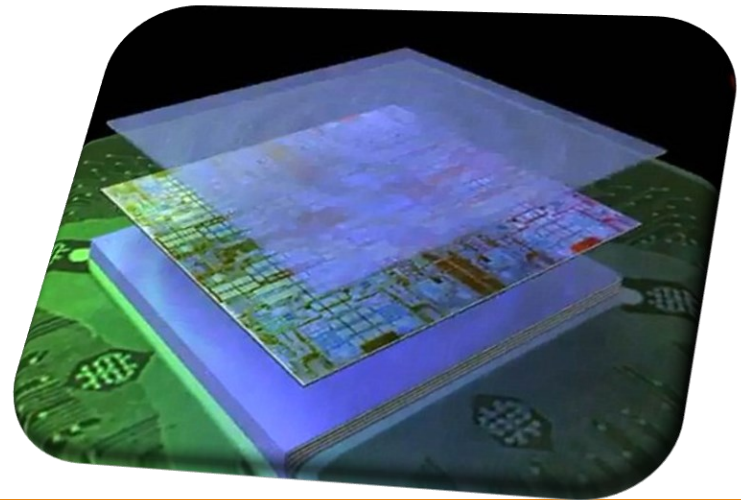
1η Γενιά Υπολογιστών (1946- 1956)

2η Γενιά Υπολογιστών (1956- 1963)

3η Γενιά (1964- 1971)

4η Γενιά (1971 - 1980)

5η Γενιά (Μετά το 1980)



1η ΓΕΝΙΑ

Για πρώτη φορά δημιουργήθηκε ένα τεράστιο μηχάνημα που αντί για μηχανικά μέρη χρησιμοποιούσε **ηλεκτρονικές λυχνίες**.



Ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής εμπονομάστηκε **ENIAC** (*Electronic Numerical Intergrator And Calculator*).

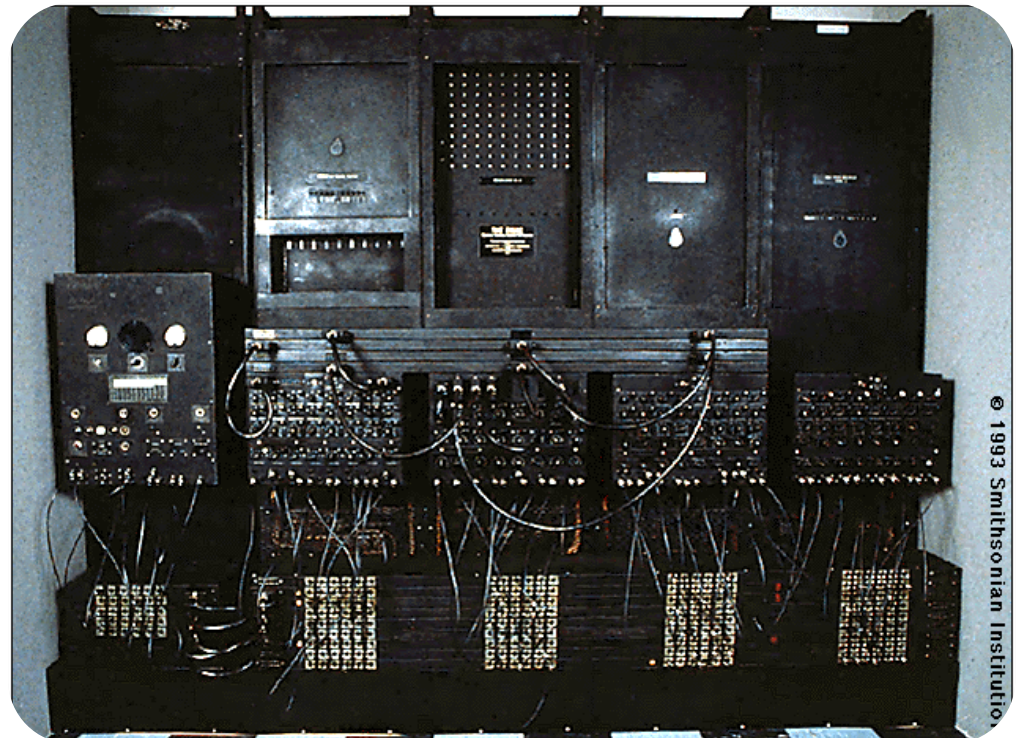
Ο **ENIAC** ήταν τεράστιος σε μέγεθος (καταλάμβανε έναν ολόκληρο όροφο) και έπρεπε να τον ελέγχουν συνεχώς ειδικοί επιστήμονες.

Συχνά, επίσης, καίγονταν οι λυχνίες του και έπρεπε να τις αντικαθιστούν.

2η ΓΕΝΙΑ

Την περίοδο αυτή οι λυχνίες αντικαθίστανται από **τρανζίστορες**. Οι ηλεκτρονικές αυτές κατασκευές επιτρέπουν τη δημιουργία μικρότερων και ταχύτερων υπολογιστών.

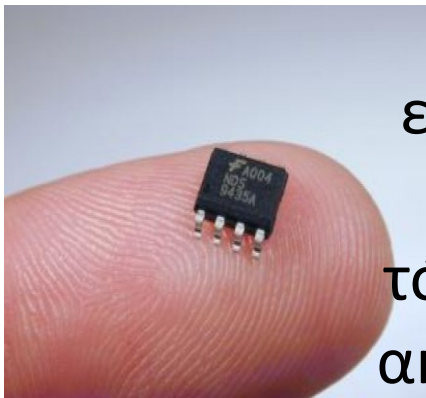
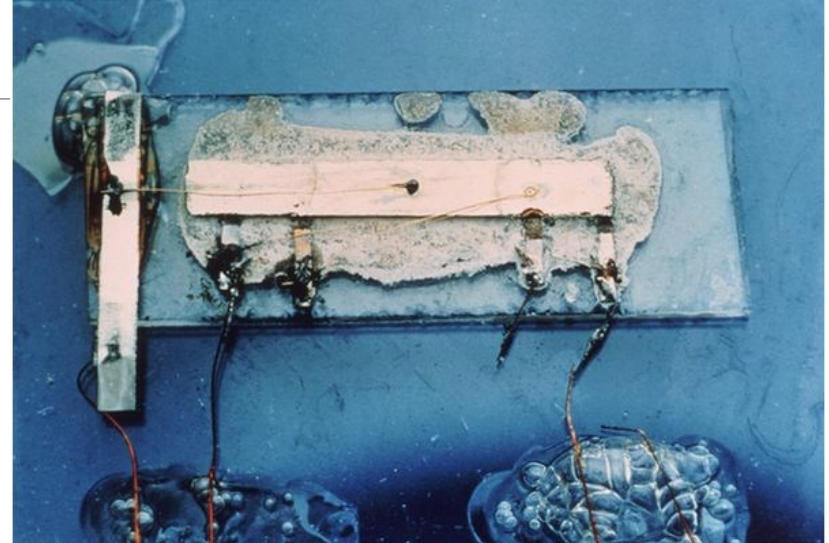
Το **1956** στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο Μασαχουσέτης κατασκευάστηκε ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής που λειτουργούσε με τρανζίστορες, ο **TX-0**.



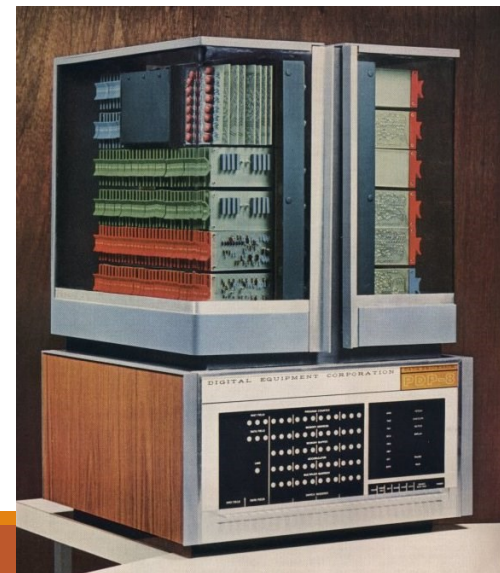
3η ΓΕΝΙΑ

Το **1958**, ο **Τζακ Κίλμπυ** κατάφερε να δημιουργήσει κάτι που θα άλλαζε τον κόσμο των ηλεκτρονικών για πάντα.

Κατασκεύασε το πρώτο ***ολοκληρωμένο κύκλωμα***.



Το δημιούργημα του Κίλμπυ επέτρεψε στους επιστήμονες να κατασκευάσουν υπολογιστές τόσο μικρούς ώστε να μπορούμε ακόμη και να τους μεταφέρουμε.



4η ΓΕΝΙΑ

Οι υπολογιστές που έχουμε στην 4η Γενιά.



Κάθε ένας από αυτούς είναι εφοδιασμένος με **Επεξεργαστή**, έχει τη δική του **μνήμη**, **μονάδα αποθήκευσης πληροφοριών**, **οθόνη**, και κάποιο είδος μέσου για να δίνουμε πληροφορίες στον υπολογιστή (**πληκτρολόγιο, πενάκι, ποντίκι** κλπ).



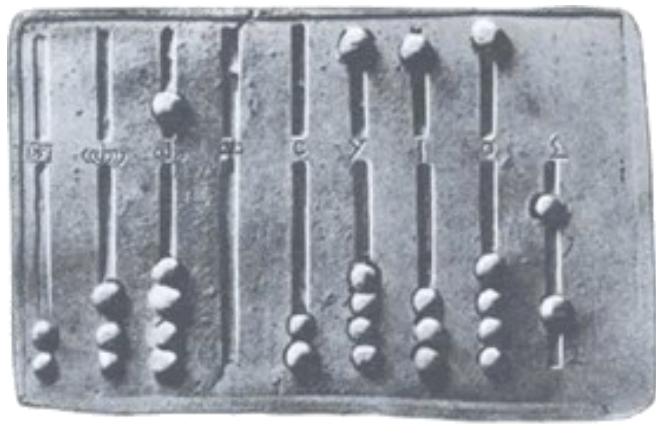
5η ΓΕΝΙΑ

Η τεχνολογία για τη γενιά αυτή είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο και τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της γενιάς είναι

- ✓ η ακόμα **ευκολότερη επικοινωνία του Η/Υ** με τον άνθρωπο,
- ✓ η πολύ **μεγάλη ταχύτητα επεξεργασίας &**

- ✓ η **χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης**, δηλαδή η ικανότητα των υπολογιστών να σκέπτονται και να μπορούν να καταλαβαίνουν την ανθρώπινη φωνή.





Ευχαριστώ
για την
προβοχή σας!!

