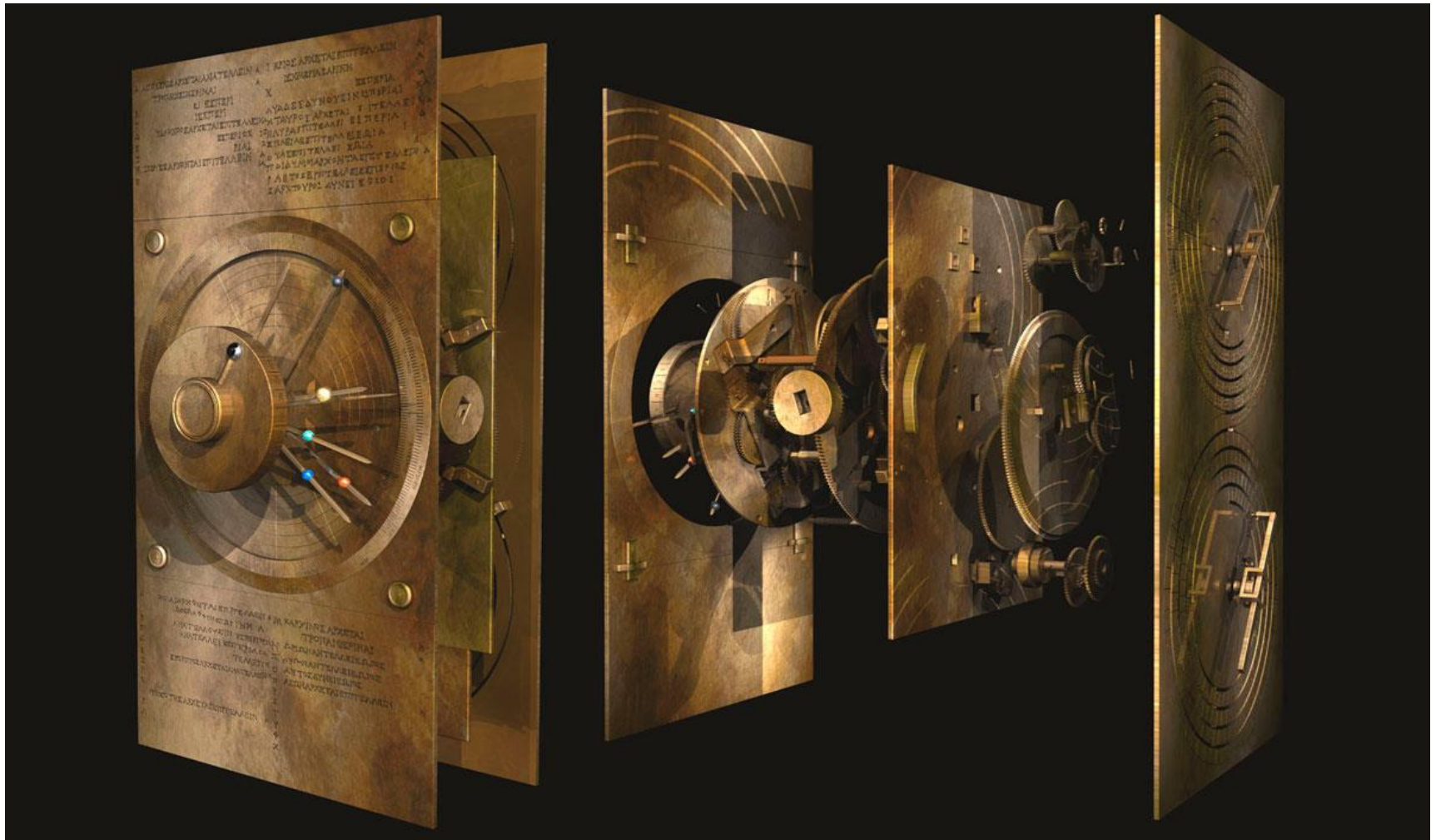


Εφαρμογές Πληροφορικής



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Υλικό Υπολογιστών (Hardware)



ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- ✓ τους **υπερυπολογιστές** (supercomputers) που χρησιμοποιούν ερευνητικά εργαστήρια
- ✓ τα **μεγάλα συστήματα** (mainframes) που χρησιμοποιούν μεγάλοι οργανισμοί, τράπεζες και εταιρείες
- ✓ τους **προσωπικούς υπολογιστές** (personal computers - PC) που συμπεριλαμβάνουν και τους **φορητούς υπολογιστές** (laptops, netbooks, ultrabooks)
- ✓ τα **έξυπνα τηλέφωνα** (smartphones) και τις **ταμπλέτες** (tablets)
- ✓ τις **έξυπνες συσκευές** (π.χ. SMART τηλεοράσεις και ρολόγια) αλλά και τις συσκευές που ενσωματώνουν «ευφυΐα» (προγραμματιζόμενες ηλεκτρικές συσκευές, αυτοκίνητα).

Υπερυπολογιστές – Supercomputers





Πολλαπλάσιες μονάδες flop/s		
Ονομασία	Πράξεις κινητής υποδιαστολής ανά δευτερόλεπτο	Σύμβολο
1 TeraFlops	1.000.000.000.000 (10^{12})	1 Tflops
1 PetaFlops	1.000.000.000.000.000 (10^{15})	1 Pflops



Το **Cambridge-1**, ο γρηγορότερος υπερυπολογιστής (supercomputer) του Ηνωμένου Βασιλείου, είναι επίσημα σε λειτουργία και είναι αποκλειστικά αφιερωμένος στη βελτίωση του τομέα της υγείας και στην ενίσχυση της βιομηχανίας των βιοεπιστημών.



ARIS – Advanced Research Information System



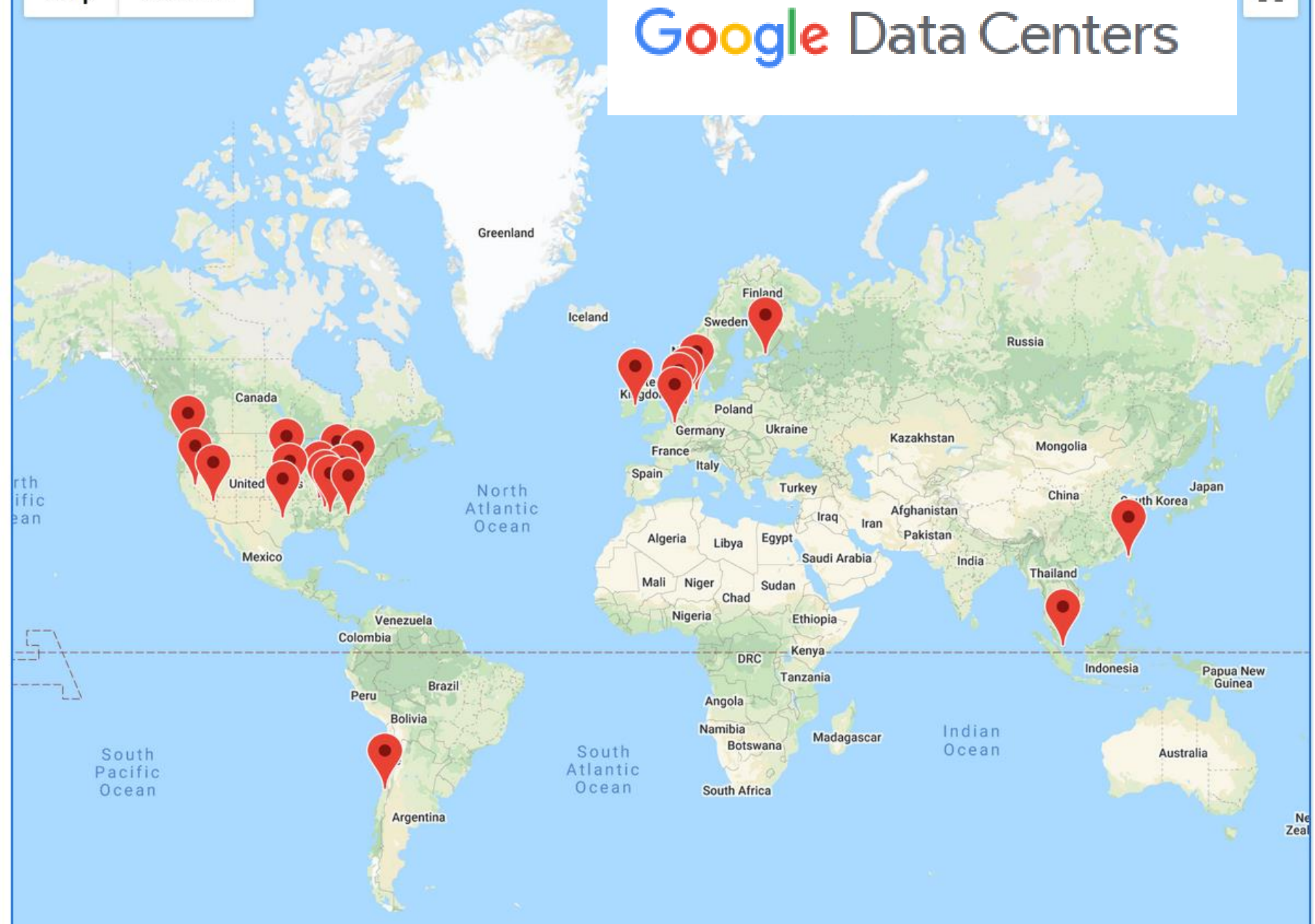
Μεγάλα Συστήματα – MainFrames

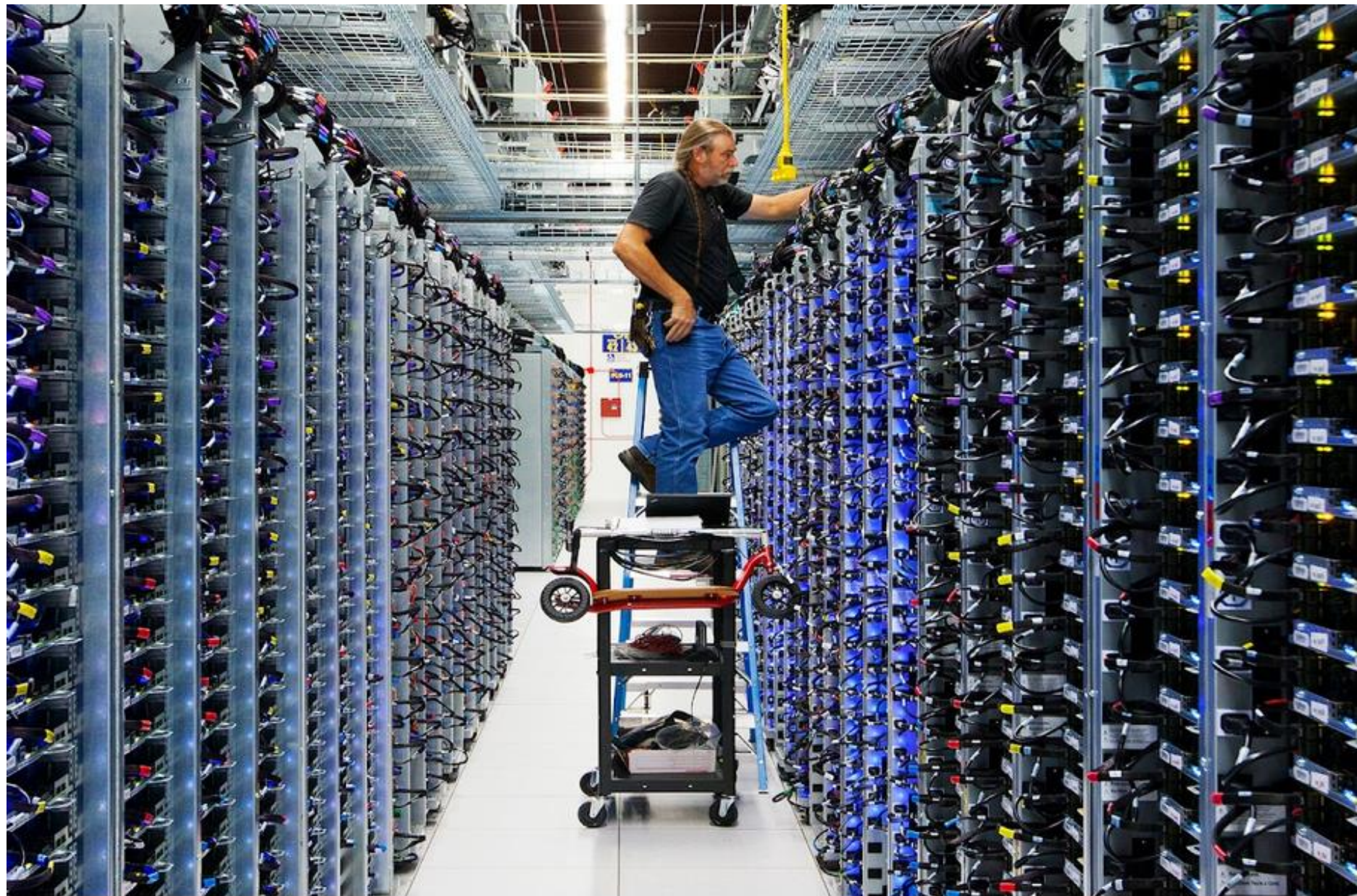


Map

Satellite

Google Data Centers







Facebook Servers





Προσωπικοί Υπολογιστές – Personal Computers



All-in-One PCs



Mini PCs



Φορητοί Υπολογιστές – Laptops



Refurbished PCs (Ανακατασκευασμένοι)

ΕΞΑΝΤΛΗΜΕΝΟ



1 ΧΡΟΝΟ
ΕΓΓΥΗΣΗ REFURBISHED

DESKTOP HP COMPAQ DC 5700
SFF INTEL CORE 2 DUO E6300 4GB
RAM 160 GB HDD DVD WINDOWS
10

Μόνο 39€ (48,36€ με Φ.Π.Α)

Lenovo



1 ΧΡΟΝΟ
ΕΓΓΥΗΣΗ

DESKTOP PC LENOVO
THINKCENTRE M81 SFF 5049 INTEL
CORE I3 2120 (2ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ) 4GB
RAM 250GB HDD DVD WINDOWS 10

Μόνο 64€ (79,36€ με Φ.Π.Α)

Έξυπνα Κινητά – SmartPhones



Ταμπλέτες – Tablets



Έξυπνες Συσκευές







Good Afternoon

31
Monday

Have a Nice Day
-Also-

Hey Eve, Could you walk Jake tonight?
Thanks

LEARN SOMETHING
NEW TODAY

67°

Events Tasks

2PM - 3PM
CHESS CLASS
in 40 Min

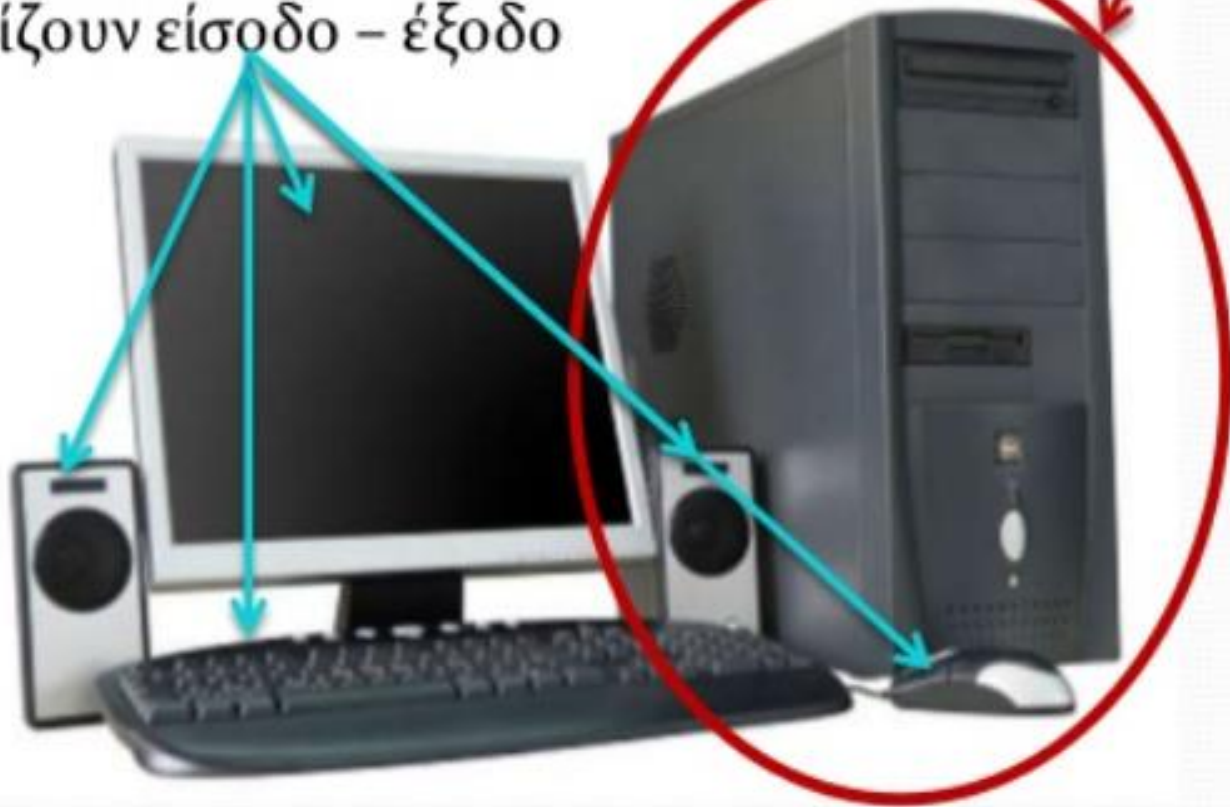
2PM - 3PM
DID LOUNDRY
in 40 Min



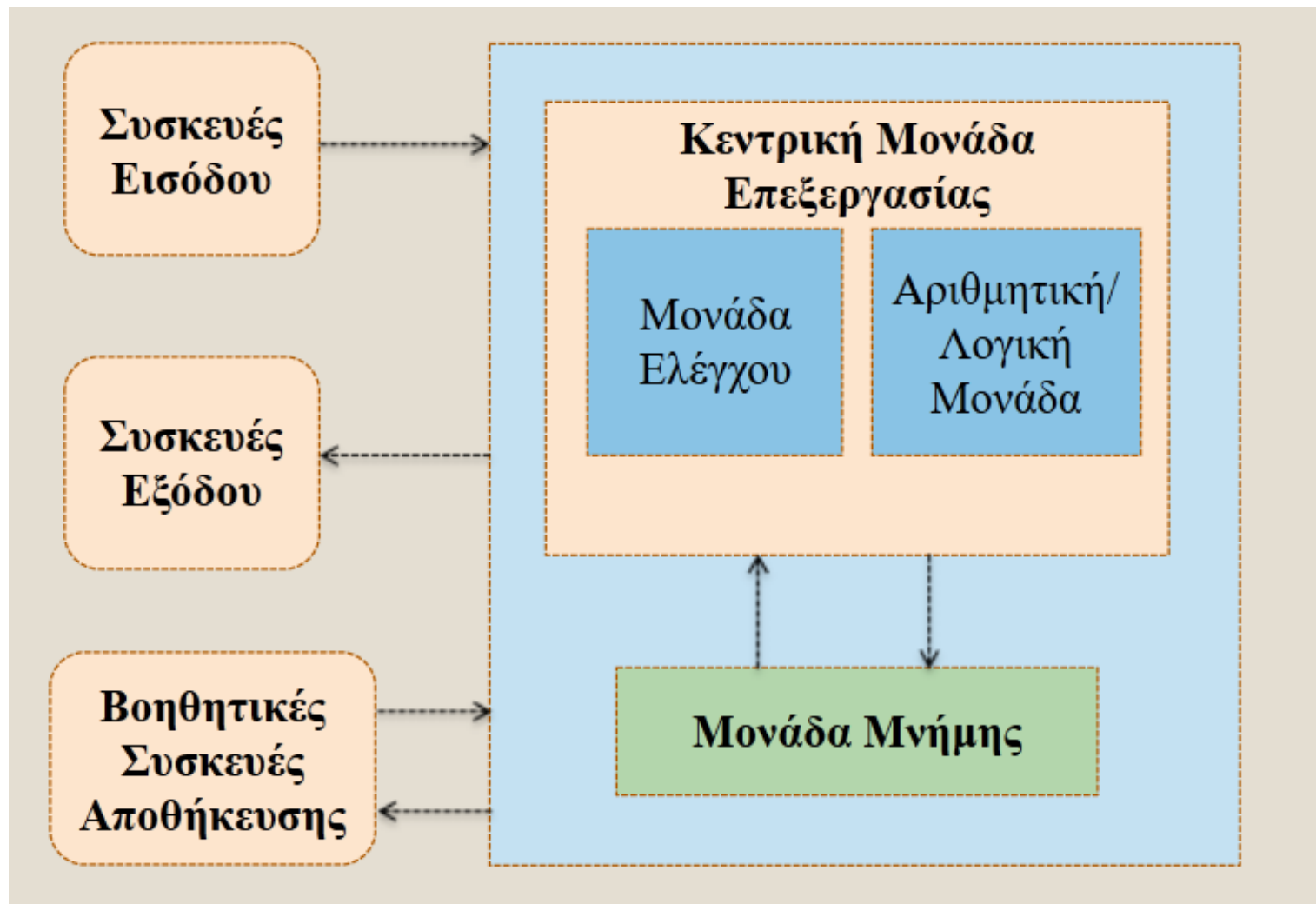
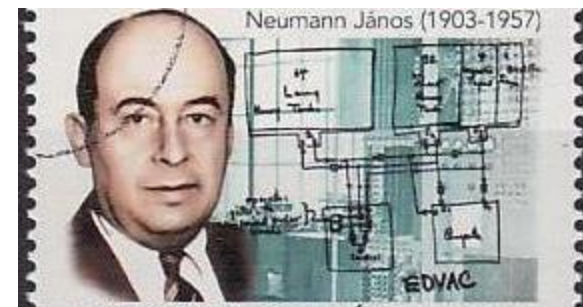
Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

- Περιφερειακές συσκευές
 - εξασφαλίζουν είσοδο – έξοδο

- Κεντρική μονάδα



Η αρχιτεκτονική von Neumann



Κεντρική Μονάδα

- Μητρική Κάρτα
- Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (ΚΜΕ)
- Κύρια Μνήμη
- Περιφερειακή Μνήμη (Μονάδες αποθήκευσης)
- Τροφοδοτικό
- Κάρτες επέκτασης (Προαιρετικά)



Συσκευές Εισόδου

- Πληκτρολόγιο
- Ποντίκι
- Μικρόφωνο
- Κάμερα (webcamera)
- Σαρωτής (scanner)



Συσκευές Εξόδου

- Οθόνη
- Εκτυπωτής
- Ηχεία



- Συσκευή Εισόδου και Εξόδου: οθόνης αφής



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



 **HomePod**



Nest



amazon
echo

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Η Εικονική Πραγματικότητα χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές, για να προσομοιώσει υπαρκτά ή μη περιβάλλοντα. Ο χρήστης έχει την ψευδαίσθηση ότι περιβάλλεται και μπορεί να αλληλεπιδράσει με τα αντικείμενα του χώρου.



Εικόνα 1.16. «Κράνος» εικονικής πραγματικότητας για οικιακή χρήση



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Η Επαυξημένη Πραγματικότητα παρέχει πληροφορίες με διαδραστικό και ψηφιακά διαχειρίσιμο τρόπο σχετικά με τον πραγματικό κόσμο που περιβάλλει τον χρήστη.

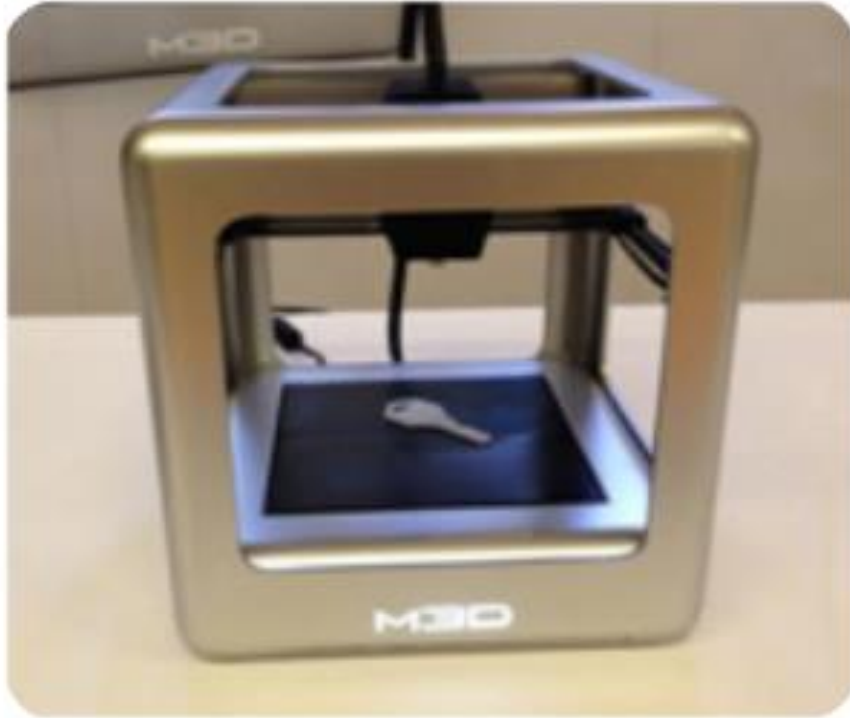


Εικόνα 1.17. Γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας





ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Εικόνα 1.18. 3D εκτυπωτής





ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Εικόνα 1.19. Αυτόνομο όχημα



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Εικόνα 3.17. ASIMO: Το πιο δημοφιλές ρομπότ



Εικόνα 3.18. Ρομποτική Χειρουργική

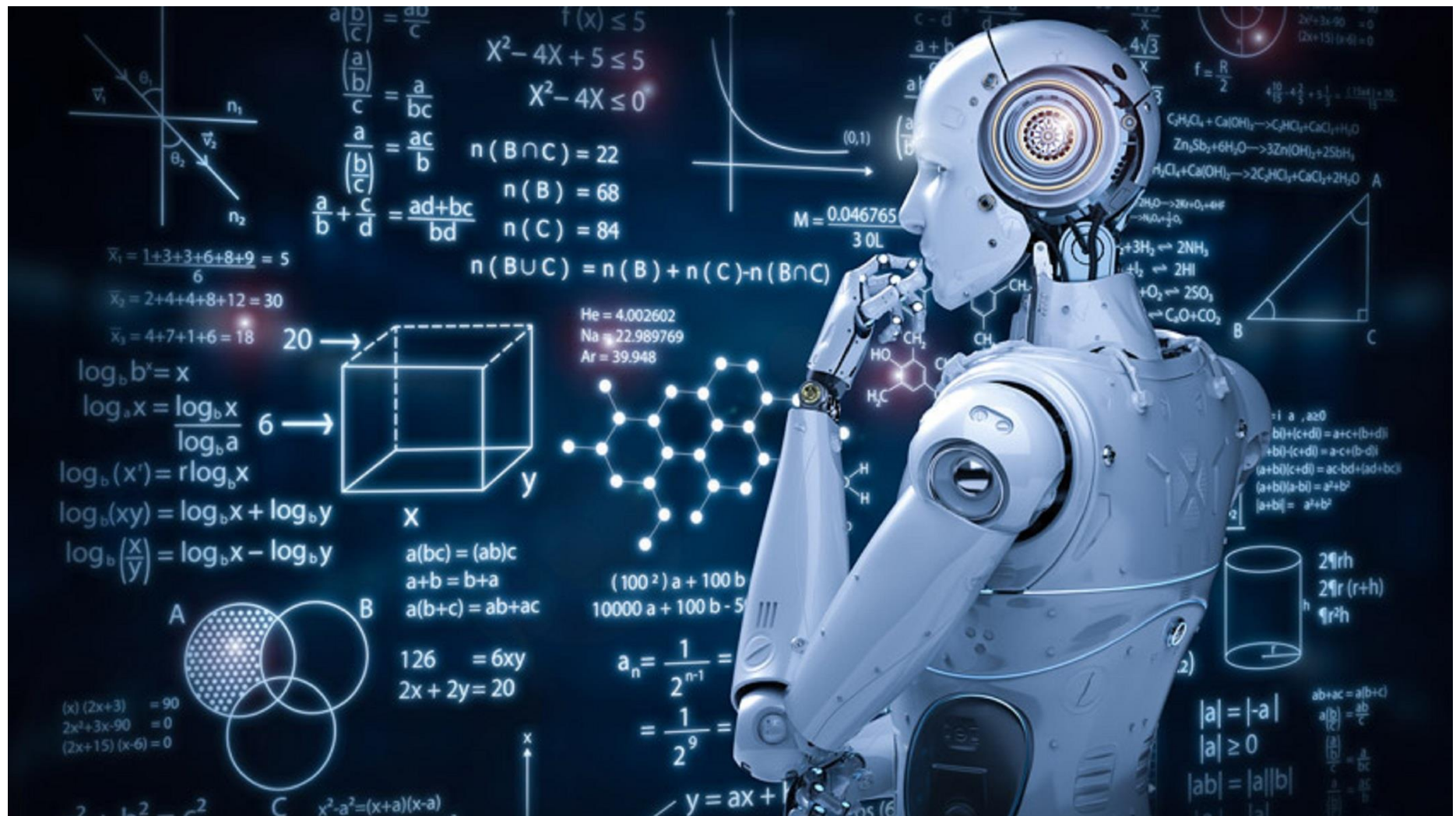




DRONES - Μη Επανδρωμένα Αεροσκάφη



Τεχνητή Νοημοσύνη – Α.Ι.



Κρυπτονομίσματα - Blockchain



Κβαντικοί Υπολογιστές – Quantum Computers

