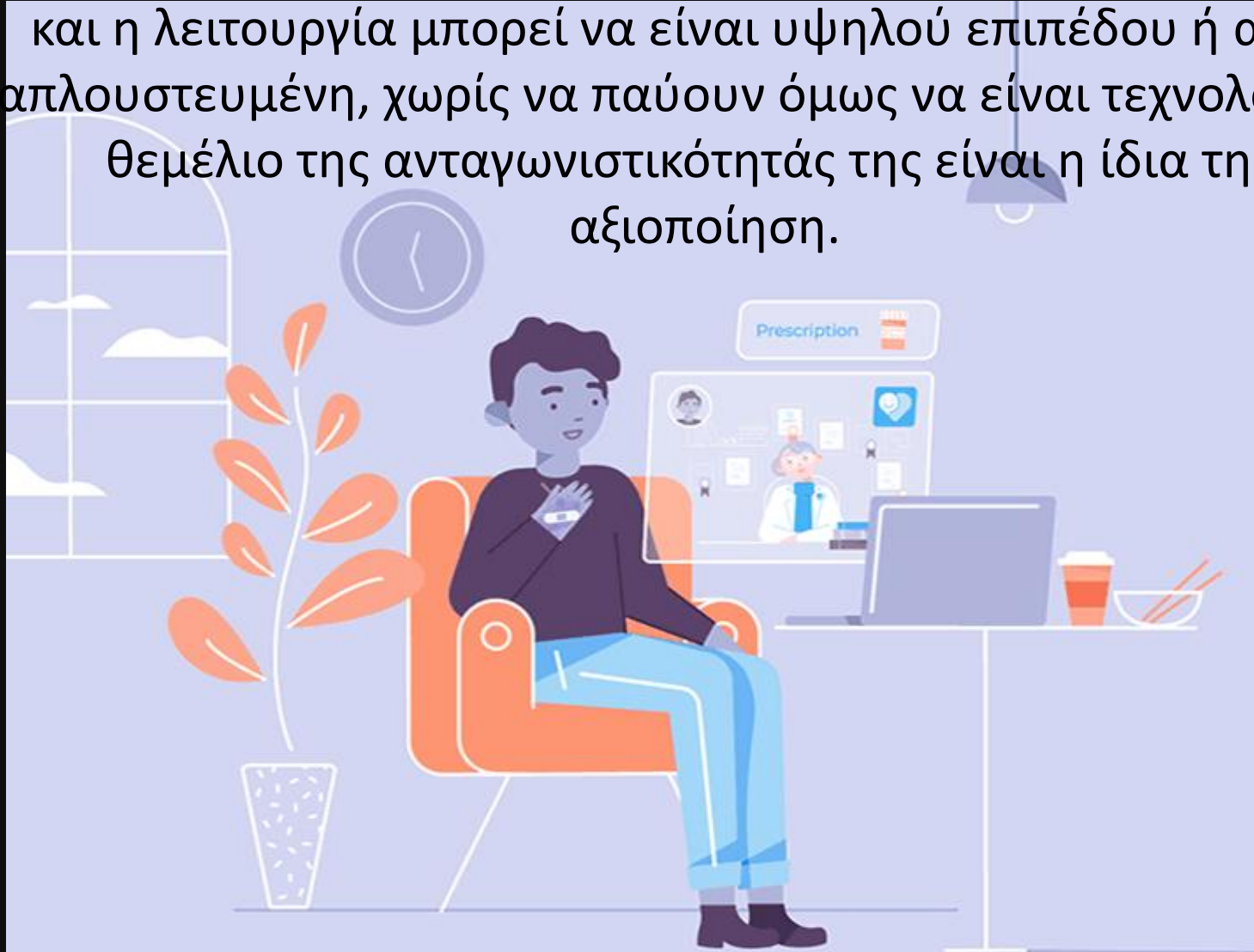


A SPACE ODYSSEY no.10



ΕΦΕΥΡΕΣΕΙΣ ΠΟΥ
ΑΛΛΑΞΑΝ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η τεχνολογία ορίζεται ως μία οποιαδήποτε εφαρμογή της επιστήμης που έχει σκοπό την επίτευξη μιας λειτουργίας. Η εφαρμογή αυτή μπορεί να είναι καινοτόμα ή καλά εδραιωμένη και η λειτουργία μπορεί να είναι υψηλού επιπέδου ή αρκετά απλουστευμένη, χωρίς να παύουν όμως να είναι τεχνολογία. Το θεμέλιο της ανταγωνιστικότητάς της είναι η ίδια της η αξιοποίηση.



***ΠΟΙΑ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΉΤΑΝ Η ΠΡΩΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΦΕΥΡΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑΣ;**



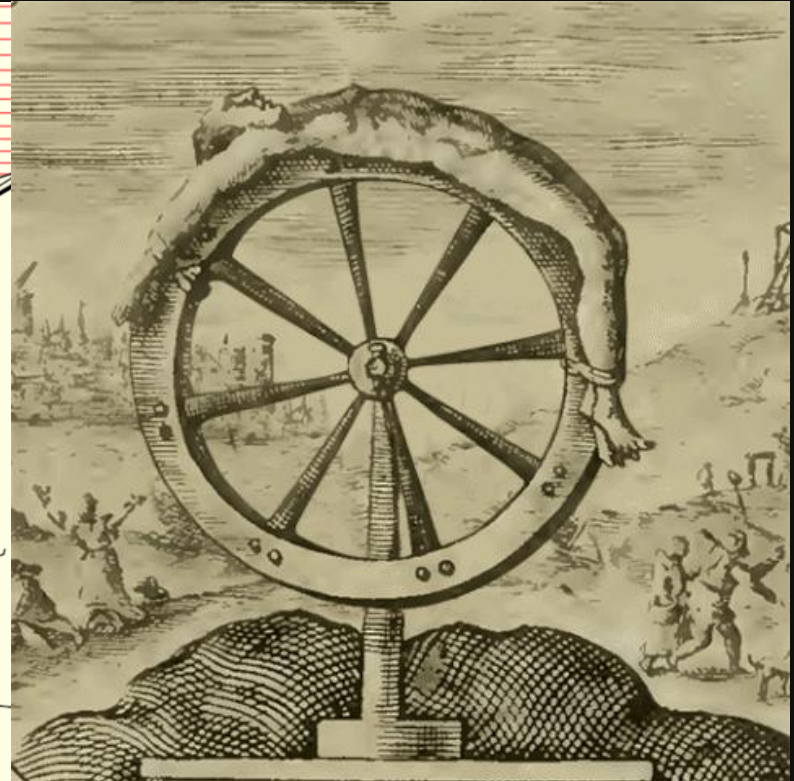
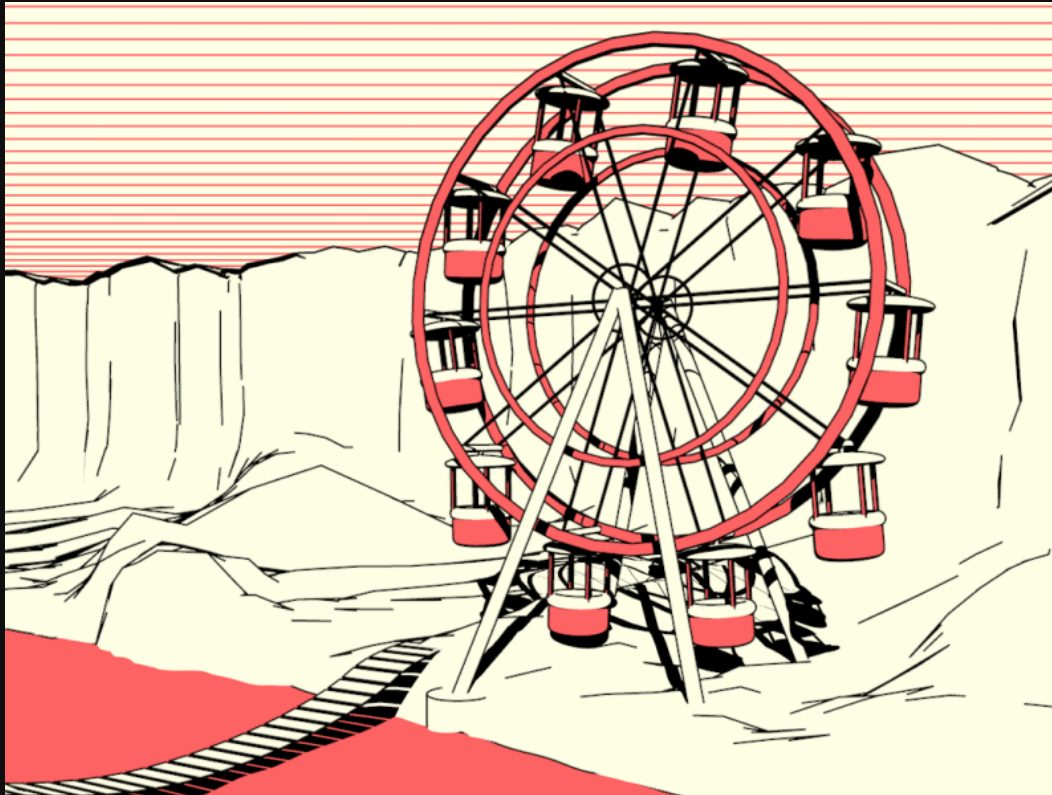
Ο τροχός είναι μια από εκείνες τις ανακαλύψεις που δεν γνωρίζουμε σε ποιον αποδίδονται.

Ο παλαιότερος τροχός με άξονα έχει βρεθεί στην Σλοβενία και χρονολογείται στα 3100 π. Χ.

Η ανακάλυψη του τροχού έκανε την μεταφορά αγαθών και ανθρώπων πολύ ταχύτερη και πιο αποδοτική. Ιδιαίτερα πια όταν άρχισαν να χρησιμοποιούνται άλογα για αυτή τη δουλειά.

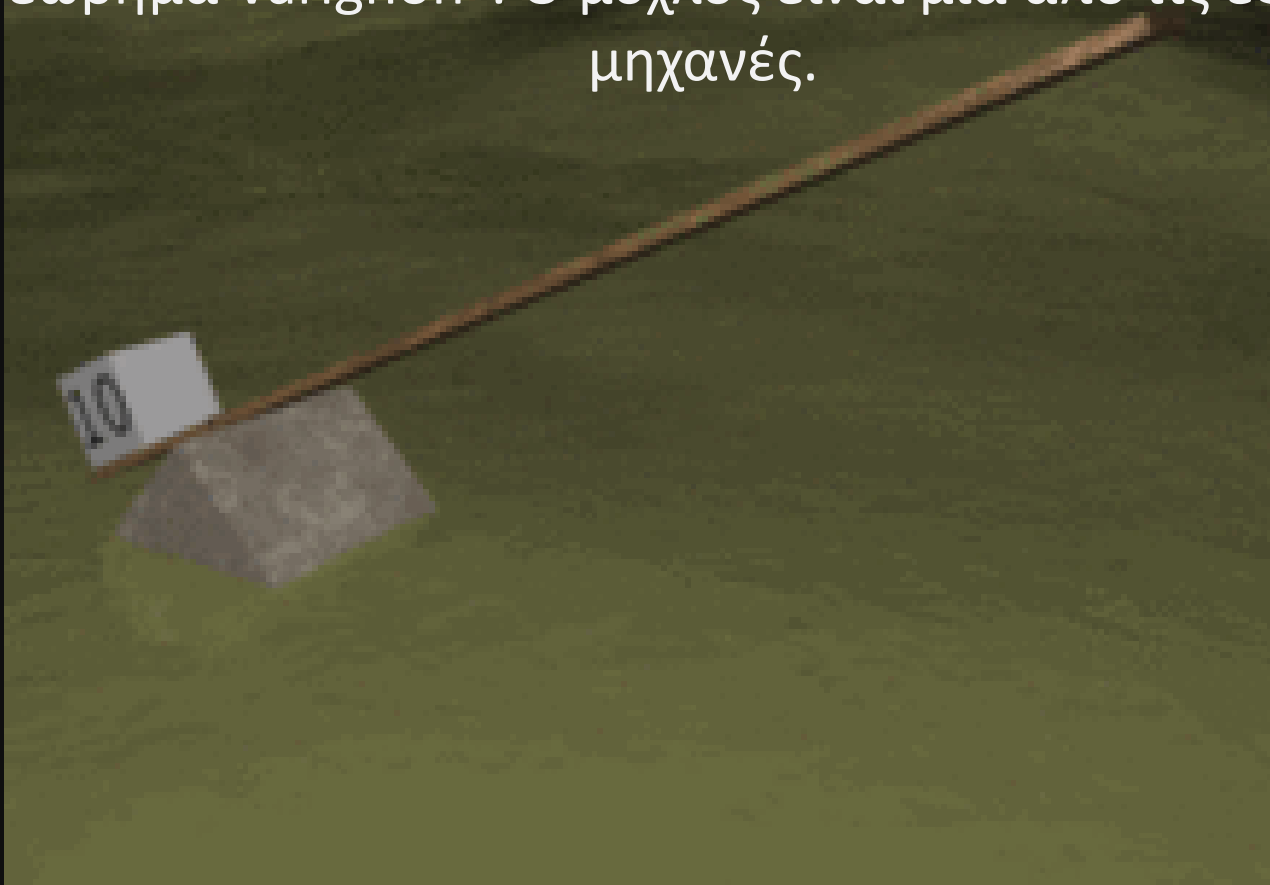


Το σημαντικό είναι ότι η λογική του τροχού μπορούσε να βρει εφαρμογή σε αμέτρητες περιπτώσεις, όπως **νερόμυλους** κλπ. Η ανακάλυψη του τροχού έθεσε την βάση για περαιτέρω εξέλιξη. Μην ξεχνάμε ότι στον τροχό, μεταξύ άλλων, βασίστηκαν και άλλες ανακαλύψεις , όπως **το τραίνο**, το **αυτοκίνητο** και τόσα άλλα.

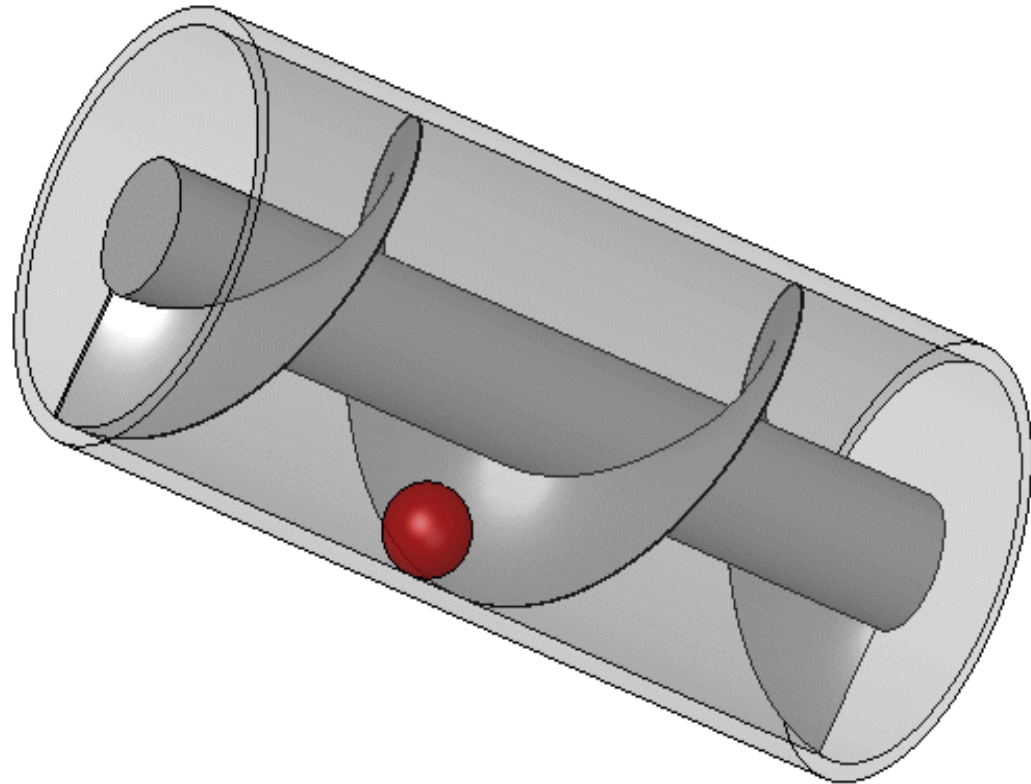
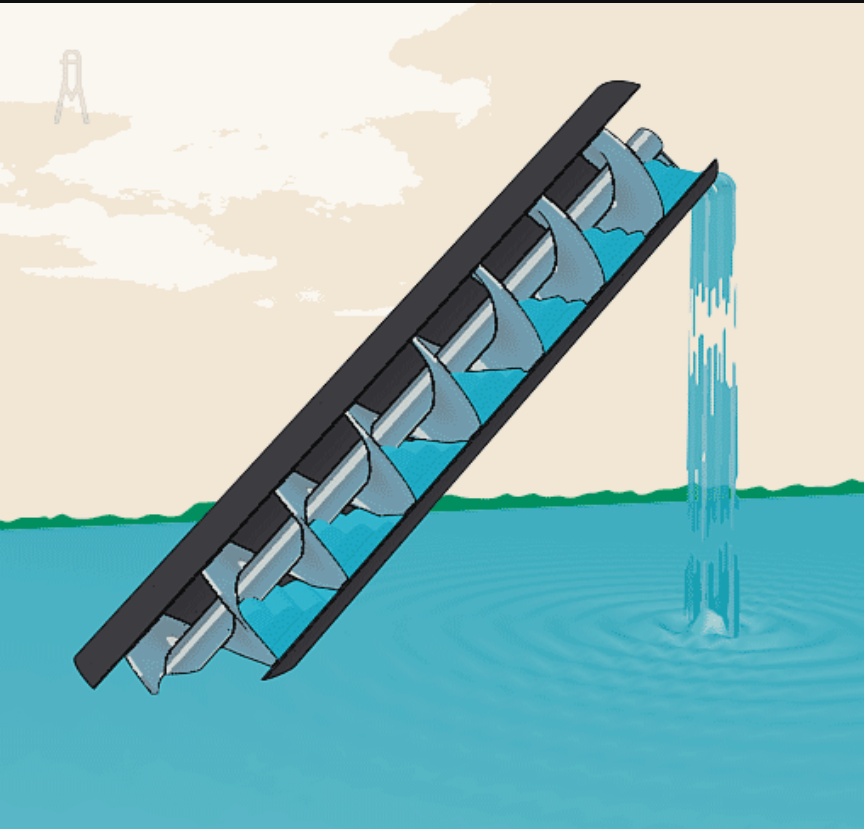


Στη φυσική, **μοχλός** είναι ένα άκαμπτο αντικείμενο που σε συνδυασμό με ένα υπομόχλιο μπορεί να πολλαπλασιάσει τη μηχανική δύναμη που ασκείται σε ένα άλλο αντικείμενο.

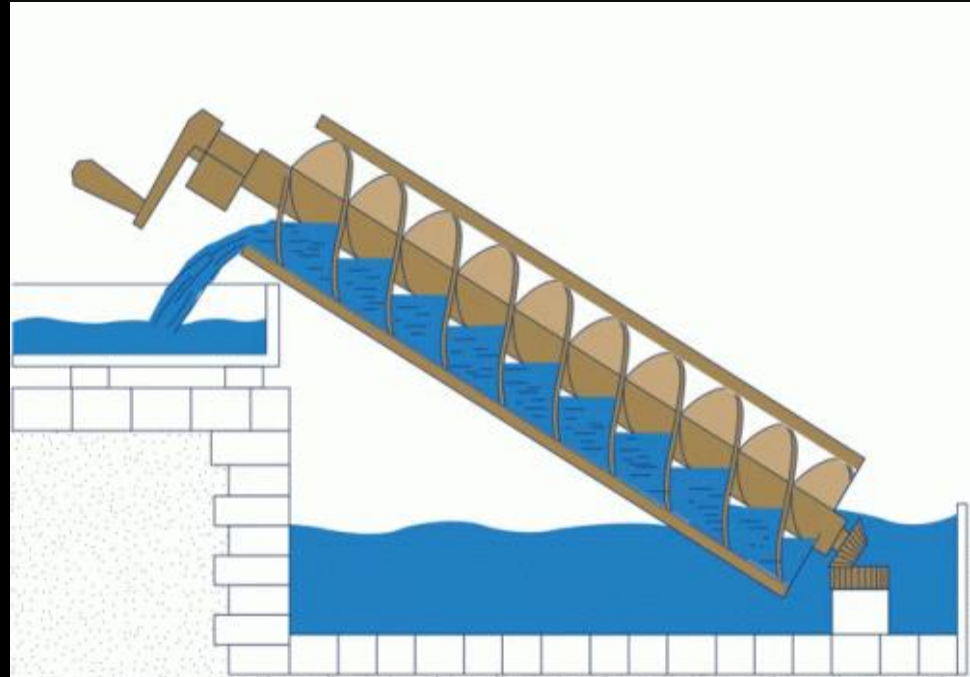
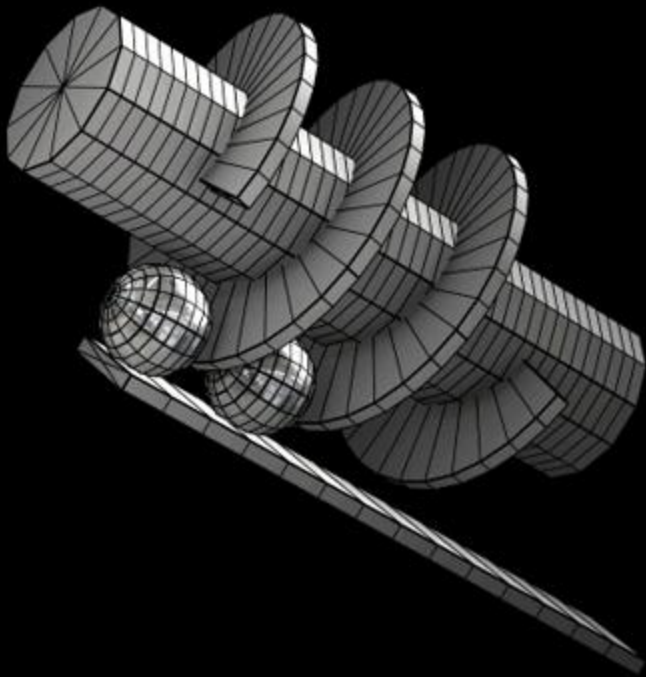
Η μόχλευση αυτή, που λέγεται επίσης και μηχανικό πλεονέκτημα, είναι ένα παράδειγμα εφαρμογής του θεωρήματος των ροπών που είναι αλλιώς γνωστό και ως "Θεώρημα Varignon". Ο μοχλός είναι μια από τις έξι απλές μηχανές.



Ο **κοχλίας του Αρχιμήδη**, ή αντλία με κοχλία, είναι μια κατασκευή που από την αρχαιότητα χρησιμοποιούνταν για να αντλεί και να μετακινεί νερό από κάποιο χαμηλό μέρος κυρίως σε κανάλια άρδευσης. Η εφεύρεση της αντλίας με κοχλία (βίδα) αποδίδεται στον Αρχιμήδη, αν και πιθανότερο είναι, να ήταν γνωστό στους αρχαίους Έλληνες μηχανικούς, κατά την Ελληνιστική περίοδο.



Ο κοχλίας του Αρχιμήδη αποτελείται από έναν κοχλία σε κενό σωλήνα (ελικοειδής επιφάνεια μέσα σε κύλινδρο). Ο κοχλίας περιστρέφεται μέσω ενός ανεμόμυλου ή ακόμα και χειροκίνητα. Ο κοχλίας βρίσκεται σε κλίση με το έδαφος και καθώς γυρίζει, ποσά νερού εγκλωβίζονται και μεταφέρονται μέχρι το πάνω μέρος της κατασκευής, από όπου το νερό χύνεται και τροφοδοτεί κανάλια άρδευσης.

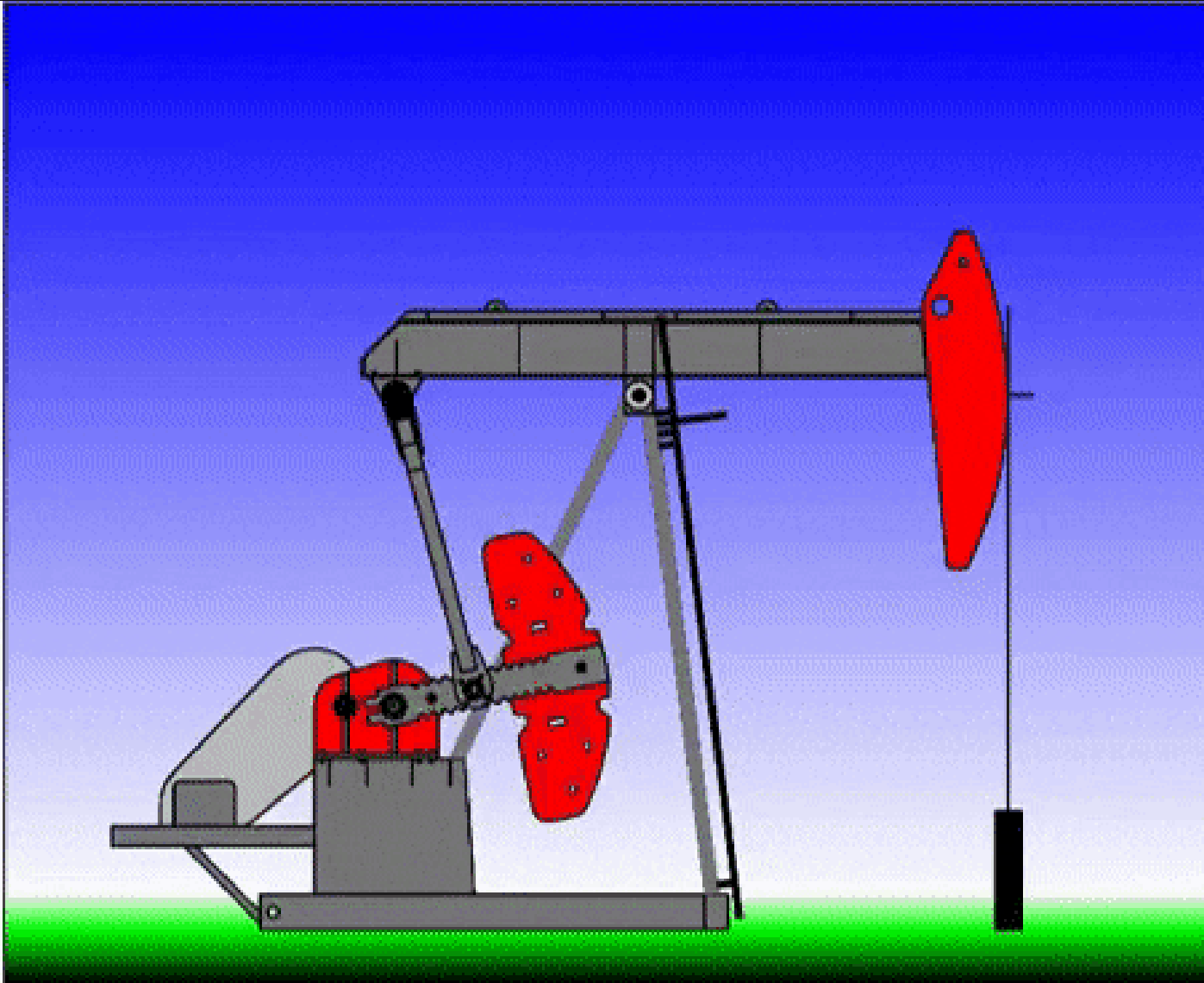


Ο Γρύλος είναι η ονομασία ενός είδους μοχλού ανυψώσεως αντικειμένων, αλλά και η ονομασία για κάθε σύστημα ανυψώσεως φορτίων.



Υπάρχουν είδη γρύλων

με κοχλία, κοχλιωτοί, που ανεβοκατεβαίνουν με την κίνηση ενός μοχλού, όπως βλέπετε και στο κάτωθι παράδειγμα:



Ο κοχλίας του Αρχιμήδη είναι ακόμα σε χρήση για την **άντληση υγρών και στερεών σε κόκκους**, όπως ο άνθρακας και το σιτάρι.

Σε θεριζοαλωνιστικές μηχανές, σε μηχανές απομάκρυνσης χιονιού , σε υδραυλικές αντλίες, στις μηχανές κοπής κρέατος σε κιμά, στα τιρμπουσόν για τους φελλούς των μπουκαλιών.

Μια παραλλαγή του κοχλία είναι τα διάφορα τροπάνια.



με οδοντωτούς τροχούς και οδοντωτό κανόνα.

Ο πιο απλός τύπος είναι αυτός που χρησιμοποιείται για την ανύψωση των τροχών του αυτοκινήτου και αποτελείται από μία μεταλλική ράβδο και από ένα μοχλό.

1A.

A

60 TEETH

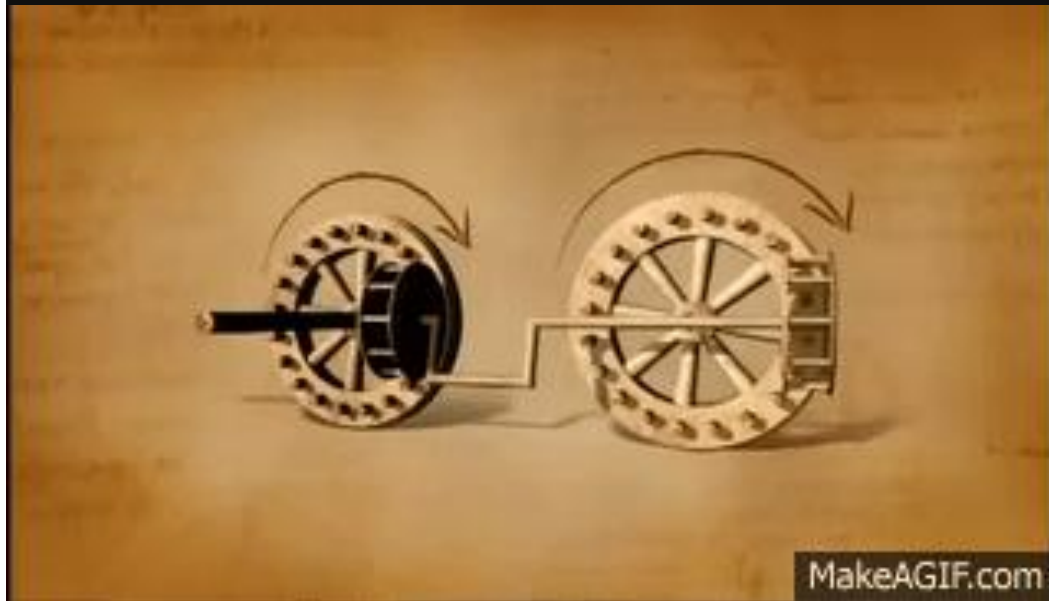
B

30 TEETH

By V.Ryan

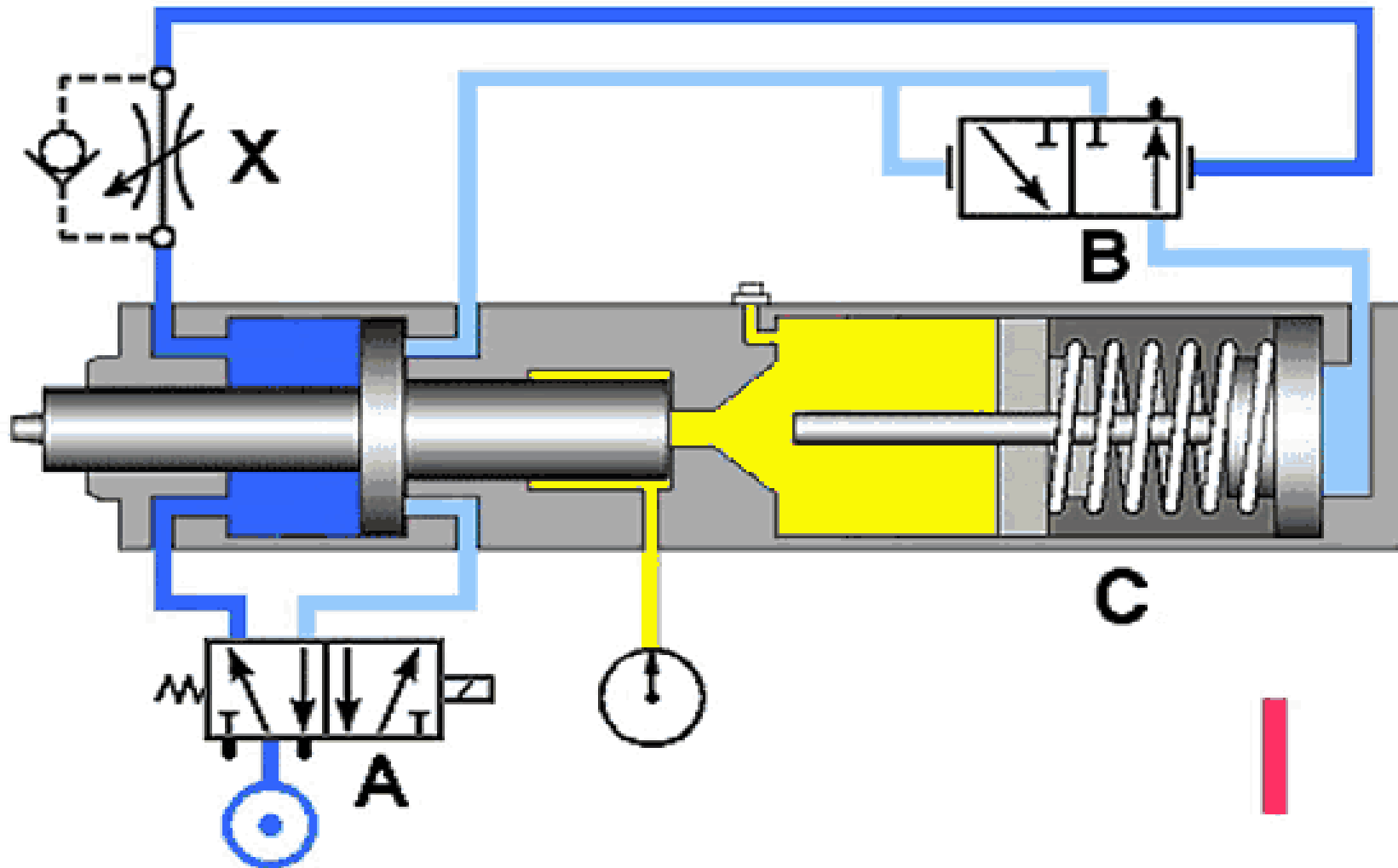
DRIVER
(EFFORT)

DRIVEN
(LOAD)



MakeAGIF.com

υδραυλικοί, που αποτελούνται από ένα έμβολο που κινείται μέσα σε έναν κύλινδρο με την πίεση υγρού, όπως λάδι, νερό και άλλα και την ανύψωση του εμβόλου ακολουθεί η ανύψωση του φορτίου.



ΤΟ ΠΙΕΣΤΗΡΙΟ

Οι Κινέζοι χρησιμοποιούσαν το χαρτί και ένα είδος εκτύπωσης ήδη από τον 11ο αιώνα. Η μέθοδος τους δεν ήταν ιδιαίτερα δημοφιλής, όταν εισήχθη στην Ευρώπη από τον Μάρκο Πόλο το 1295.



Ο **Gutenberg γύρω στο 1430** πήρε την προϋπάρχουσα τεχνολογία και την έκανε χρήσιμη και αποτελεσματική, εξελίσσοντάς την σε τέτοιο βαθμό που έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής. Ο Gutenberg συνδύασε την ιδέα της εκτύπωσης με μια πρέσσα (η οποία έβρισκε εφαρμογή στην παραγωγή ελαιολάδου και κρασιού).

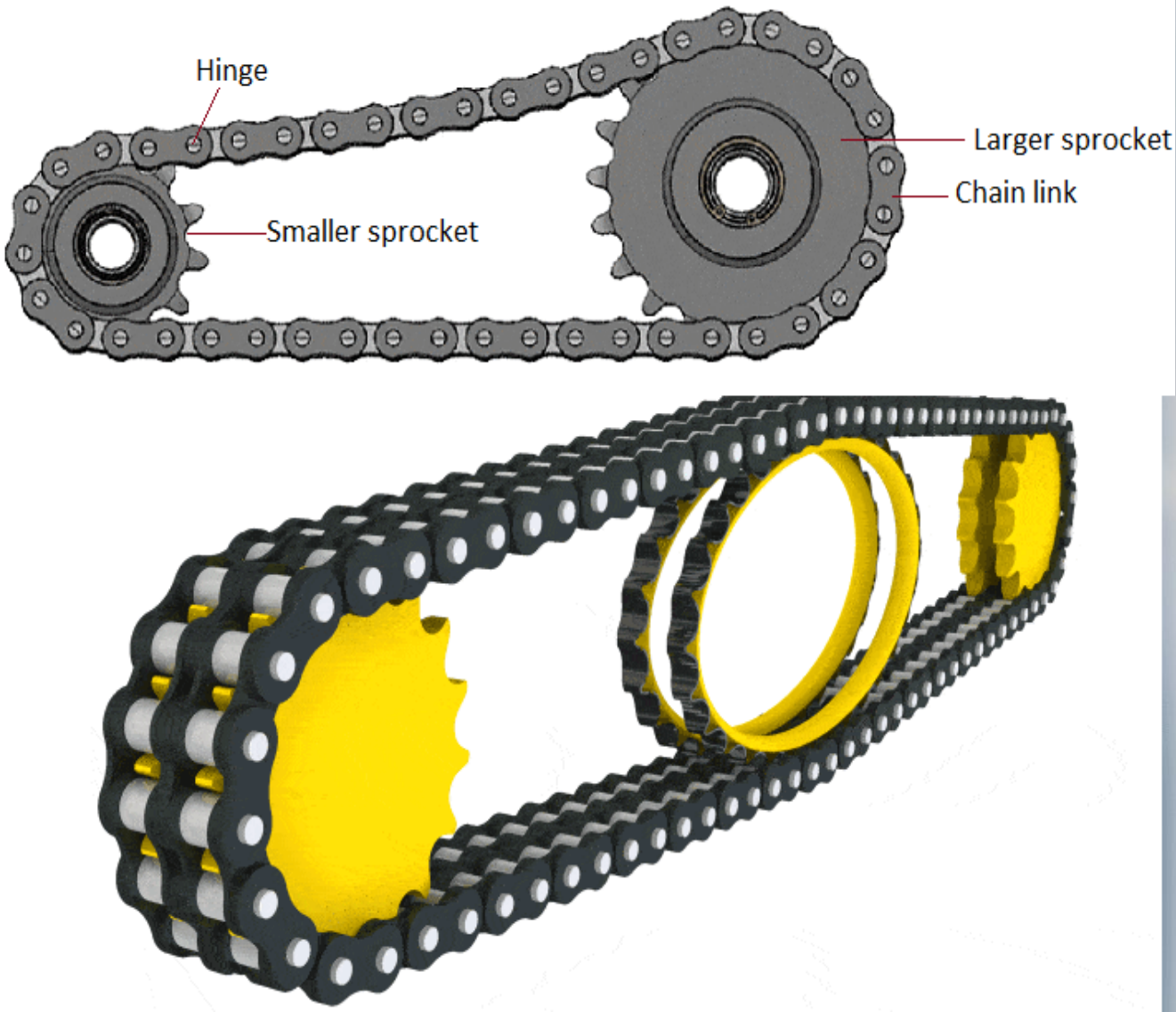


Ανέπτυξε μεταλλικά στοιχεία, τα οποία ήταν πολύ πιο ανθεκτικά και εύχρηστα. Πάντα συγκριτικά με τα ξύλινα που χρησιμοποιούνταν παλαιότερα. Τελικά έγινε μια ολόκληρη επανάσταση στην διαδικασία της μαζικής εκτύπωσης.

Το πιεστήριο επέτρεψε να μεταδοθούν στον κόσμο τεράστιες ποσότητες πληροφοριών και γνώσης.

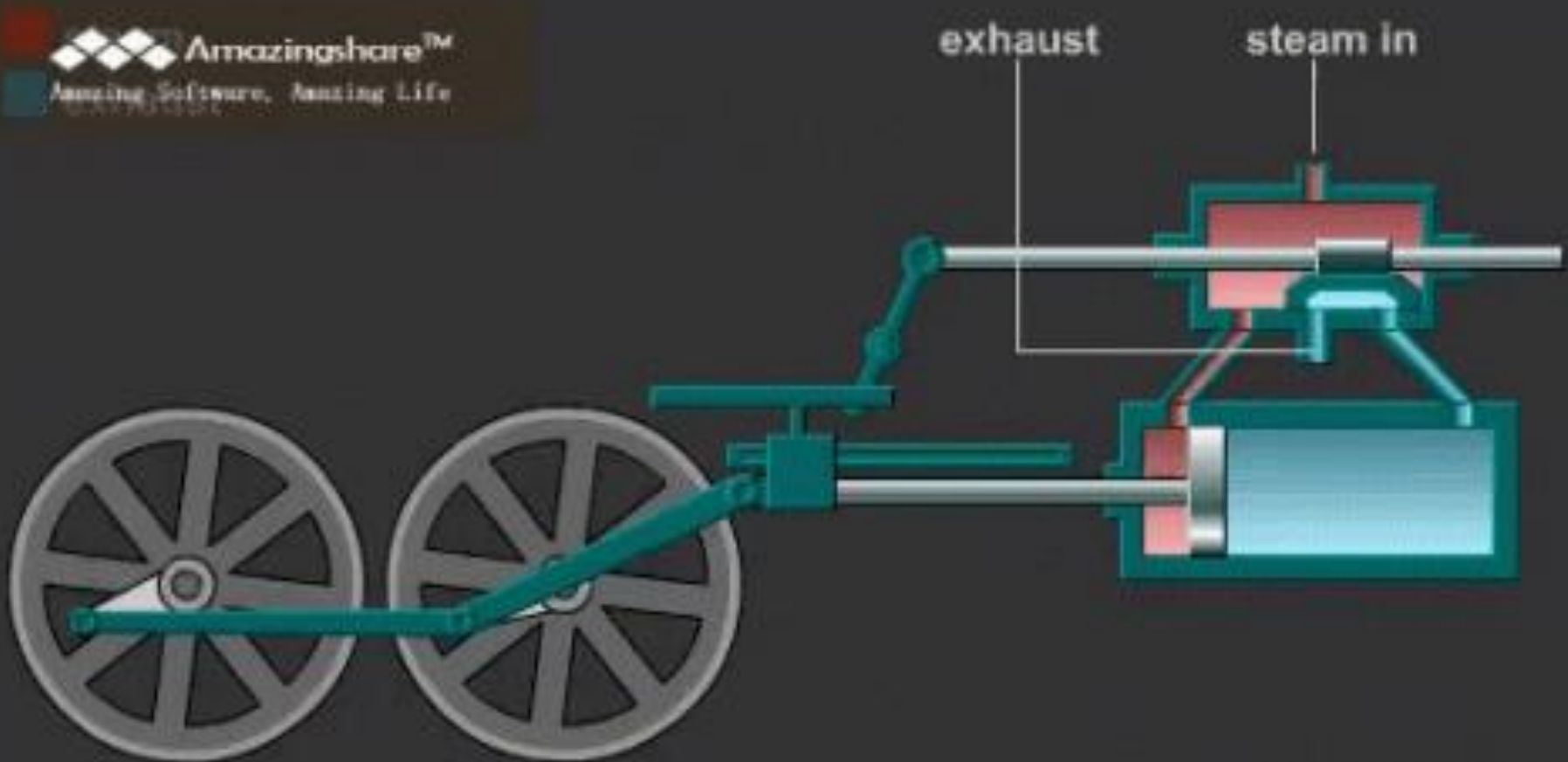


Με το πέρασμα των αιώνων, έχουν εφευρεθεί και αναπτυχθεί κάμποσα αντικείμενα που άλλαξαν την λειτουργία του κόσμου...

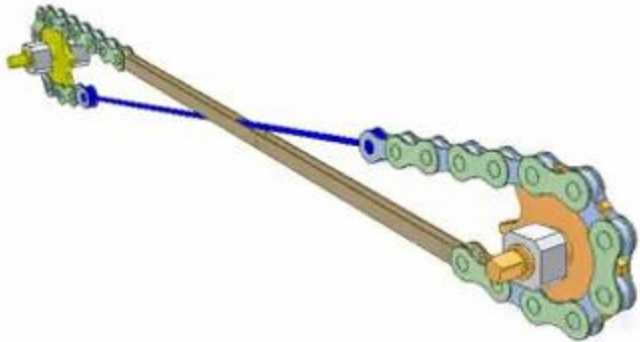


Η ΑΤΜΟΜΗΧΑΝΗ

Πριν από την ανακάλυψη της ατμομηχανής, τα περισσότερα προϊόντα κατασκευάζονταν με το χέρι. Μοναδική πηγή “βιομηχανικής” ενέργειας ήταν οι νερόμυλοι και η χρήση των ζώων, που φυσικά έβαζαν μεγάλο όριο στην παραγωγή.

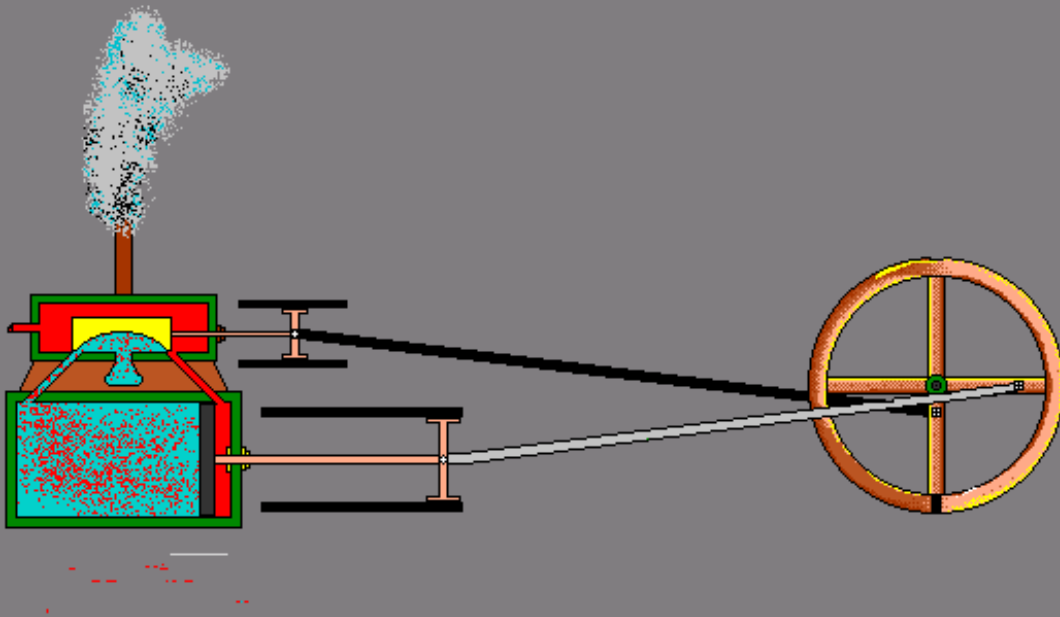


Η **Βιομηχανική Επανάσταση**, η οποία είναι ίσως η μεγαλύτερη αλλαγή στην συντομότερη χρονική περίοδο στην ανθρώπινη ιστορία, συνέβη χάρη στην ανακάλυψη της ατμομηχανής. Φυσικά, τότε ανακαλύφθηκαν κι άλλες κινούμενες μηχανές που οι «πρόγονοι» τους βασίζονταν στην ανθρώπινη δύναμη, όπως π.χ. **το ποδήλατο**:

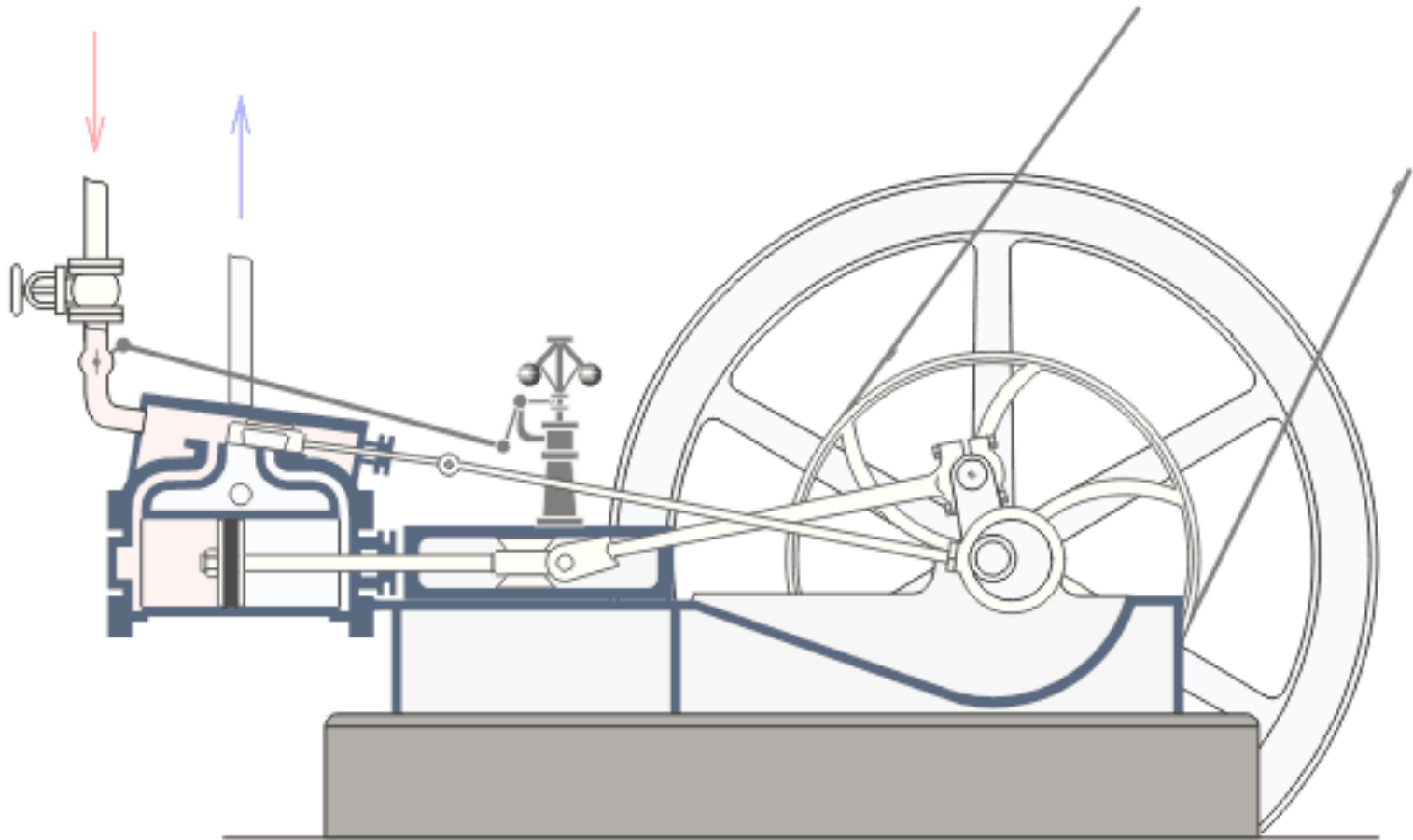


Η ιδέα της ατμομηχανής υπήρχε για εκατοντάδες χρόνια, όπως εκείνη του **ΗΡΩΣ του Αλεξανδρείς**, όμως δεν έγινε πραγματικότητα πριν το 1712, όταν ο **Thomas Newcomen** παρήγαγε χρήσιμο έργο, αντλώντας νερό από ορυχεία.

Η μηχανή του Newcomen βελτιώθηκε από τον **James Watt**, το 1769, δίνοντας της μεγαλύτερες δυνατότητες και πρακτικές εφαρμογές. Επιπλέον, ανακάλυψε έναν τρόπο παραγωγής κυκλικής κίνησης, κάτι που την έκανε ακόμη πιο αποδοτική.



Οι μηχανές του Watt και του Newcomen χρησιμοποιούσαν το **κενό από την συμπύκνωση του ατμού και όχι την πίεση από την διαστολή του**. Αυτό έκανε τις μηχανές ογκώδεις.



Οι υψηλής πίεσης ατμομηχανές άλλαξαν την κατάσταση. Ήταν πιο μικρές, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τραίνα, πλοία και εργοστάσια. Έτσι ξεκίνησε μια αλματώδης ανάπτυξη της παραγωγής προϊόντων, τα οποία πλέον μπορούσαν να μεταφερθούν γρήγορα από μέρος σε μέρος.



Παρόλο που την θέση των ατμομηχανών πήραν οι **μηχανές εσωτερικής καύσης**, ο βασικός τρόπος παραγωγής ενέργειας ακόμη και σήμερα βασίζεται στον ατμό, ο οποίος **παράγεται από την καύση άνθρακα, φυσικού αερίου, σε πυρηνικούς αντιδραστήρες κλπ.**



Το **τηλέφωνο** είναι μία συσκευή συνδιάλεξης η οποία μεταφέρει τον ήχο μέσω ηλεκτρικών σημάτων. Συγκεκριμένα πρόκειται για συσκευή που μετασχηματίζει τις ηλεκτρικές ταλαντώσεις σε ηχητικές. Η συσκευή αυτή αποτελείται από πομπό και δέκτη και συνδέεται με καλώδιο με το τηλεφωνικό κέντρο.



Ο πομπός έχει μέσα σ' ένα σωλήνα μια μεταλλική πλάκα μπροστά σε ηλεκτρομαγνήτη. Μόλις ακουστεί η φωνή μας επάνω στην πλάκα, αυτή αρχίζει να κάνει παλμικές κινήσεις ισχυρές ή αδύνατες, ανάλογα με τον τόνο που έχει η φωνή μας, που επηρεάζουν τον ηλεκτρομαγνήτη. Με τη βοήθεια του ηλεκτρικού ρεύματος, τα ηχητικά κύματα περνούν από το καλώδιο και φτάνουν στον δέκτη που έχει κι αυτός έναν ηλεκτρομαγνήτη μ' ένα διάφραγμα μπροστά του.



Σήμερα τα τηλεφωνικά κέντρα είναι (3) ειδών:

Αναλογικά (POTS). Η επικοινωνία γίνεται μέσω ειδικού δικτύου τηλεφωνίας.

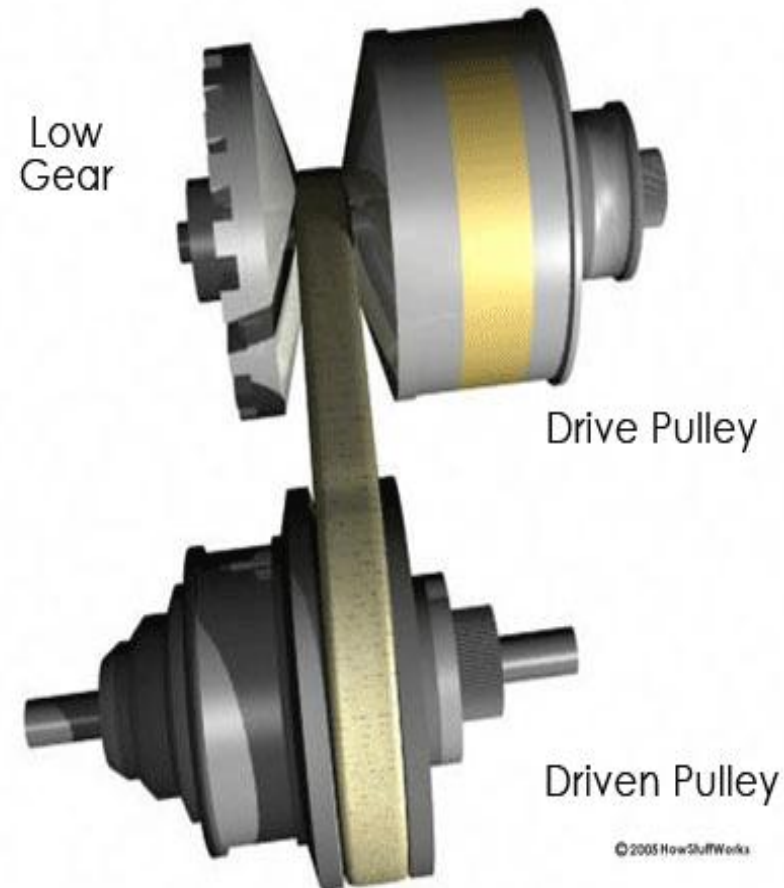
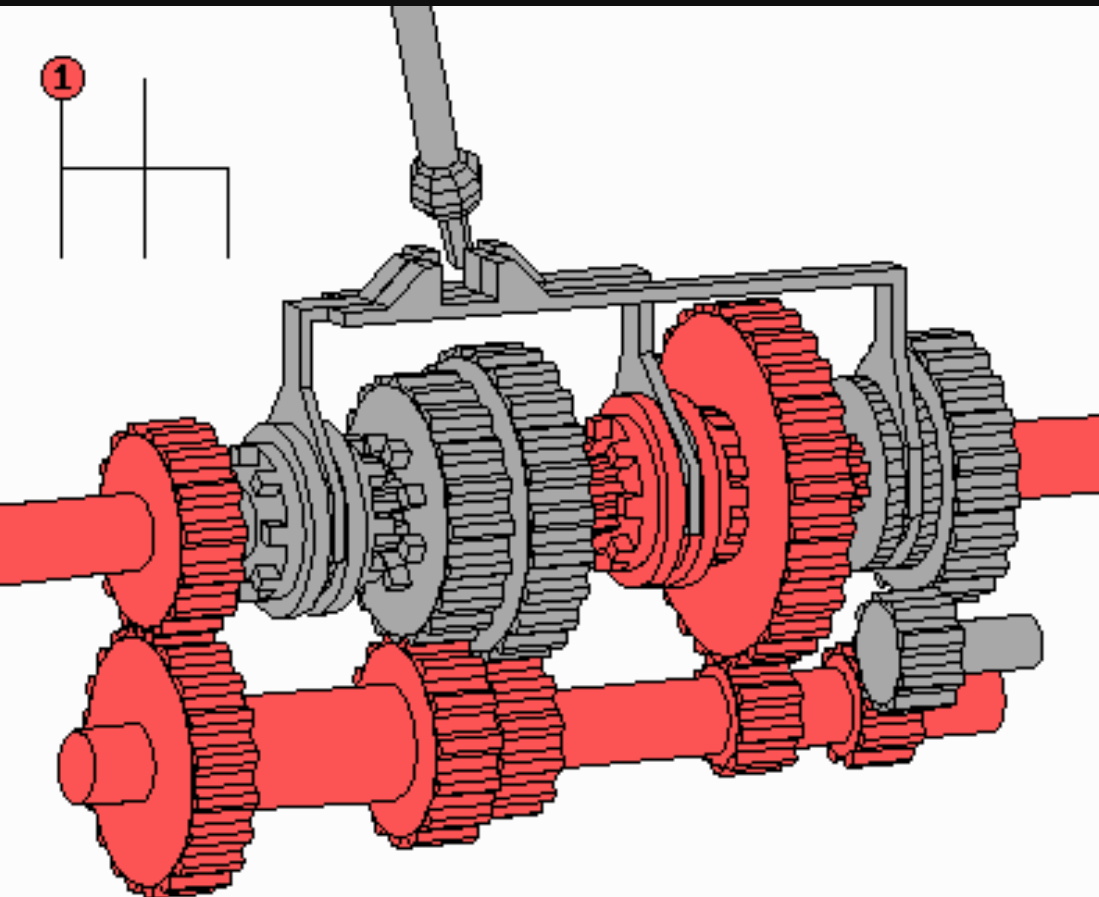
Ψηφιακά ISDN. Η επικοινωνία γίνεται όπως στα αναλογικά αλλά μετατρέπεται η φωνή σε δεδομένα, αποστέλλεται μέσω του δικτύου τηλεφωνίας και μετατρέπεται και πάλι σε φωνή.

Ψηφιακά VoIP. Ψηφιακά κέντρα όπου η φωνή ταξιδεύει σε μορφή δεδομένων μέσω δικτύων υπολογιστών και του Διαδικτύου. Η επικοινωνία με αυτό τον τρόπο δεν υποχρεώνεται να μεταφέρεται μέσα από ειδικές τηλεφωνικές γραμμές που έχουν περιορισμούς ταχύτητας και χρειάζονται ειδικές εγκαταστάσεις.

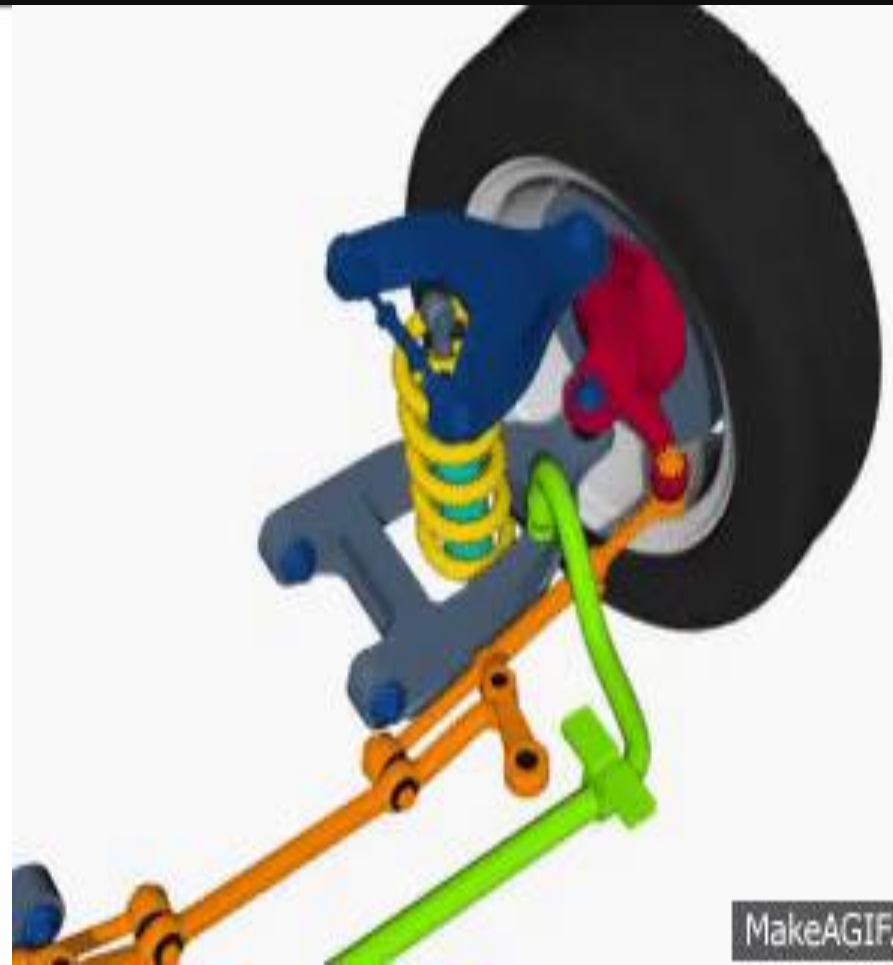
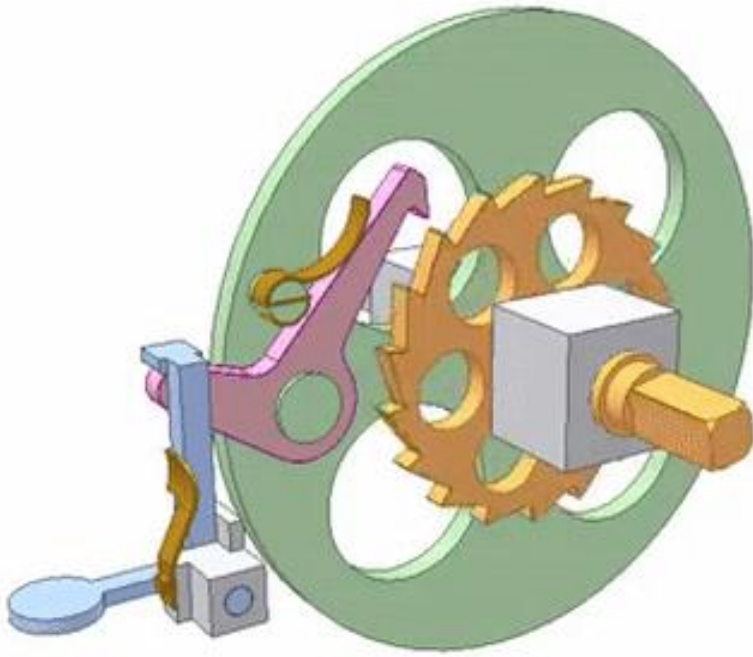
ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Αν η ατμομηχανή έδωσε ώθηση στην βιομηχανία,
το **αυτοκίνητο** έδωσε ώθηση στους ανθρώπους.

Υπήρχαν για αρκετά χρόνια ιδέες προσωπικής μηχανοκίνητης μετακίνησης, όπως **το Motorwagen του Karl Benz**, το οποίο θεωρείται και το πρώτο αυτοκίνητο.



Την διαφορά έκανε όμως ο **Henry Ford** με την παραγωγή του **Ford T**, το οποίο παρήχθη σε γραμμή παραγωγής και ήταν φθηνό αρκετά ώστε να είναι προσβάσιμο από τους Αμερικανούς πολίτες της εποχής αρχικά και από τους Ευρωπαίους στην συνέχεια.



Η συμβολή του αυτοκινήτου **στην κοινωνία και στο εμπόριο** ήταν εκπληκτική. Οι κοινότητες των ανθρώπων μεγάλωσαν, ο τρόπος πολεοδομικής εξέλιξης και τα κέντρα των πόλεων άλλαξαν.

Οι πόλεις πλέον σχεδιάζονταν με βάση την οδική πρόσβαση, υπήρχαν στρωμένοι δρόμοι, θέσεις στάθμευσης κλπ και το αυτοκίνητο έγινε απαραίτητο αγαθό και σύμβολο κοινωνικού στάτους σε κάποιες περιπτώσεις.



Ο **λαμπτήρας πυρακτώσεως** είναι ακόμη μια από τις ανακαλύψεις που δεν μπορούν να αποδοθούν σε έναν και μόνο άνθρωπο. Παρόλο που οι περισσότεροι θεωρούν ότι ο **Thomas Edison** έφτιαξε τον πρώτο λαμπτήρα, η αλήθεια είναι ότι δεκάδες άλλοι άνθρωποι πειραματίζονταν με την ιδέα, όπως για παράδειγμα ο **Joseph Swan** στην Βρετανία.



Ο λαμπτήρας λειτουργεί με μια αντίσταση η οποία με την διέλευση ηλεκτρικού ρεύματος εκπέμπει θερμότητα και φως. Το γυαλί που αποτελεί τον λαμπτήρα είναι είτε είναι κενό είτε περιλαμβάνει κάποιο αδρανές αέριο, ώστε να μην γίνει καύση.



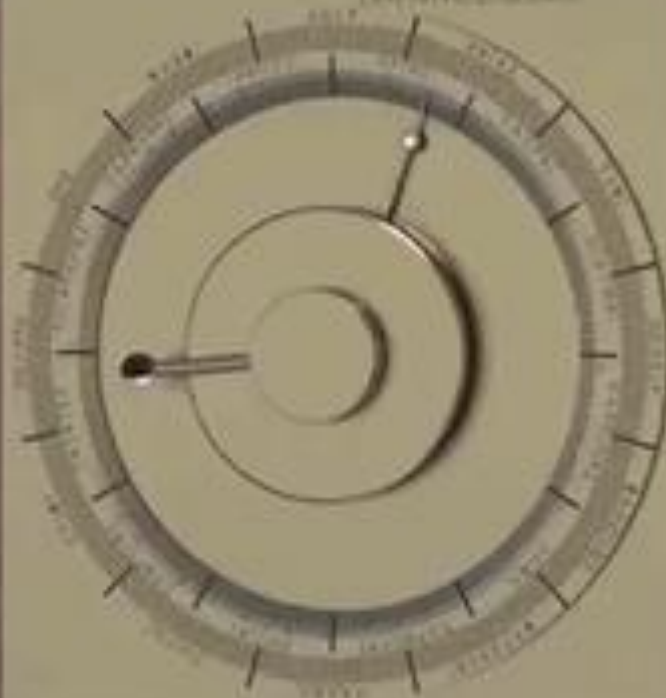
Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι μια συσκευή, η οποία δέχεται πληροφορίες, τις επεξεργάζεται και εξάγει νέες πληροφορίες, ως αποτέλεσμα.

Παρόλο που και σε αυτή την περίπτωση δεν υπάρχει ένας μόνο άνθρωπος που δούλεψε για την δημιουργία του, ο Βρετανός μαθηματικός **Alan Turing** είχε σημαντική επιρροή.

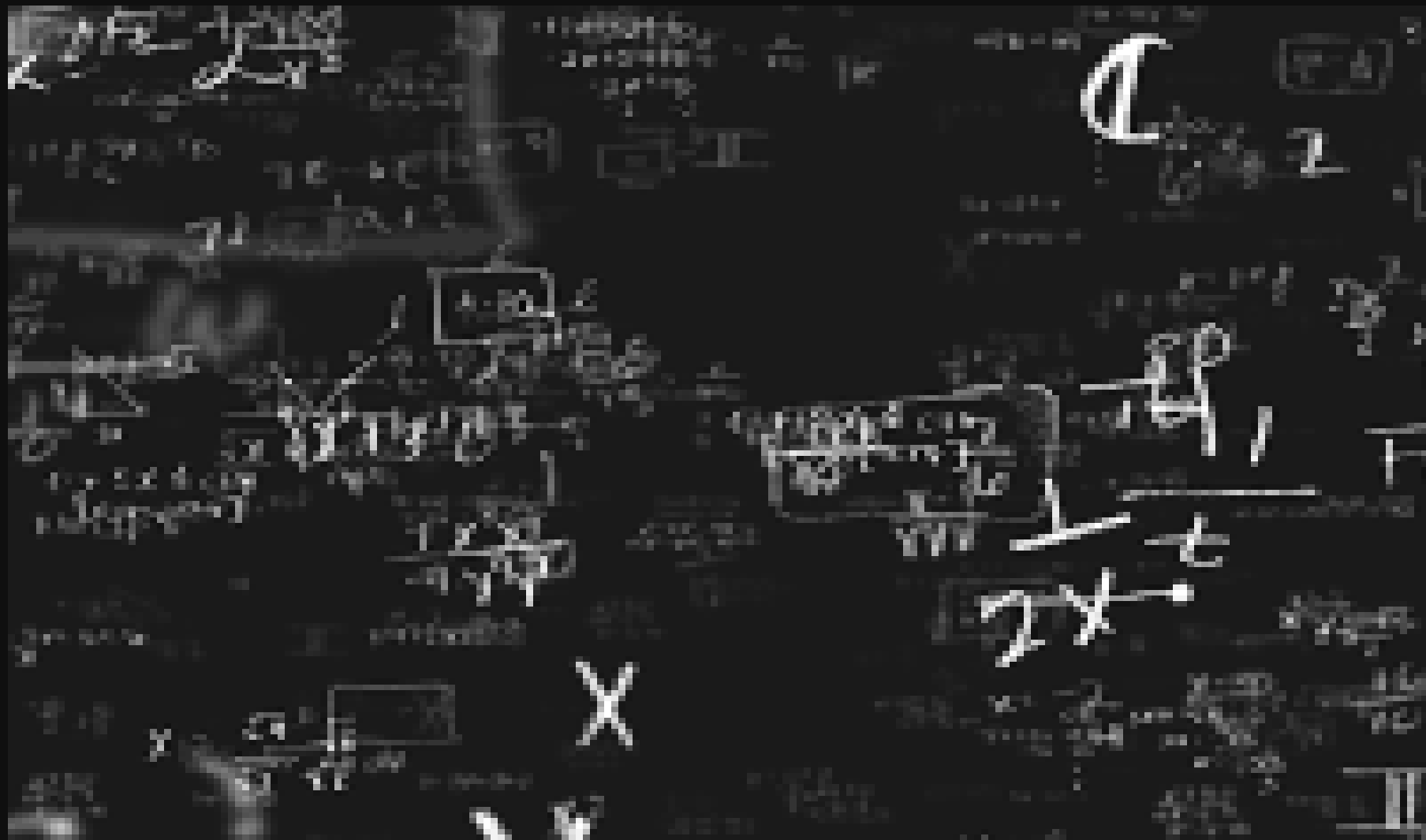


Μηχανικές συσκευές υπολογισμού υπήρχαν ήδη από το 1800, ενώ υπήρχαν και παλαιότερα μηχανισμοί που θα μπορούσαν να θεωρηθούν μορφές υπολογιστών (ο **μηχανισμός των Αντικυθήρων, οι άβακες** κλπ).

NVP3D.com



Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να εκτελέσουν
πολύπλοκες μαθηματικές πράξεις με εκπληκτική ταχύτητα.
Όταν λειτουργούν υπό τις οδηγίες ικανών προγραμματιστών,
μπορούν να κάνουν θαύματα.



Για παράδειγμα, τα **σύγχρονα αεροσκάφη** λειτουργούν με ισχυρούς υπολογιστές που βοηθούν τόσο στην πλοήγηση όσο και στον έλεγχο του αεροσκάφους. Οι υπολογιστές χρησιμοποιήθηκαν για τους **υπολογισμούς των τροχιών των πλανητών**, στις διαστημικές αποστολές, χρησιμοποιούνται στα **ιατρικά πειράματα** και πλέον αποτελούν μέρος της καθημερινής μας ζωής, σε σημείο που βασιζόμαστε σε αυτούς.



Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μας έδωσαν την δυνατότητα να αποθηκεύσουμε τεράστιο όγκο πληροφοριών και να μπορούμε να τις ανακτήσουμε και να τις επεξεργαστούμε άμεσα. Πολλά πράγματα που θεωρούμε δεδομένα, από τα αυτοκίνητα και τα κινητά τηλέφωνα, μέχρι τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας, δεν θα μπορούσαν να λειτουργήσουν, αν δεν υπήρχαν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

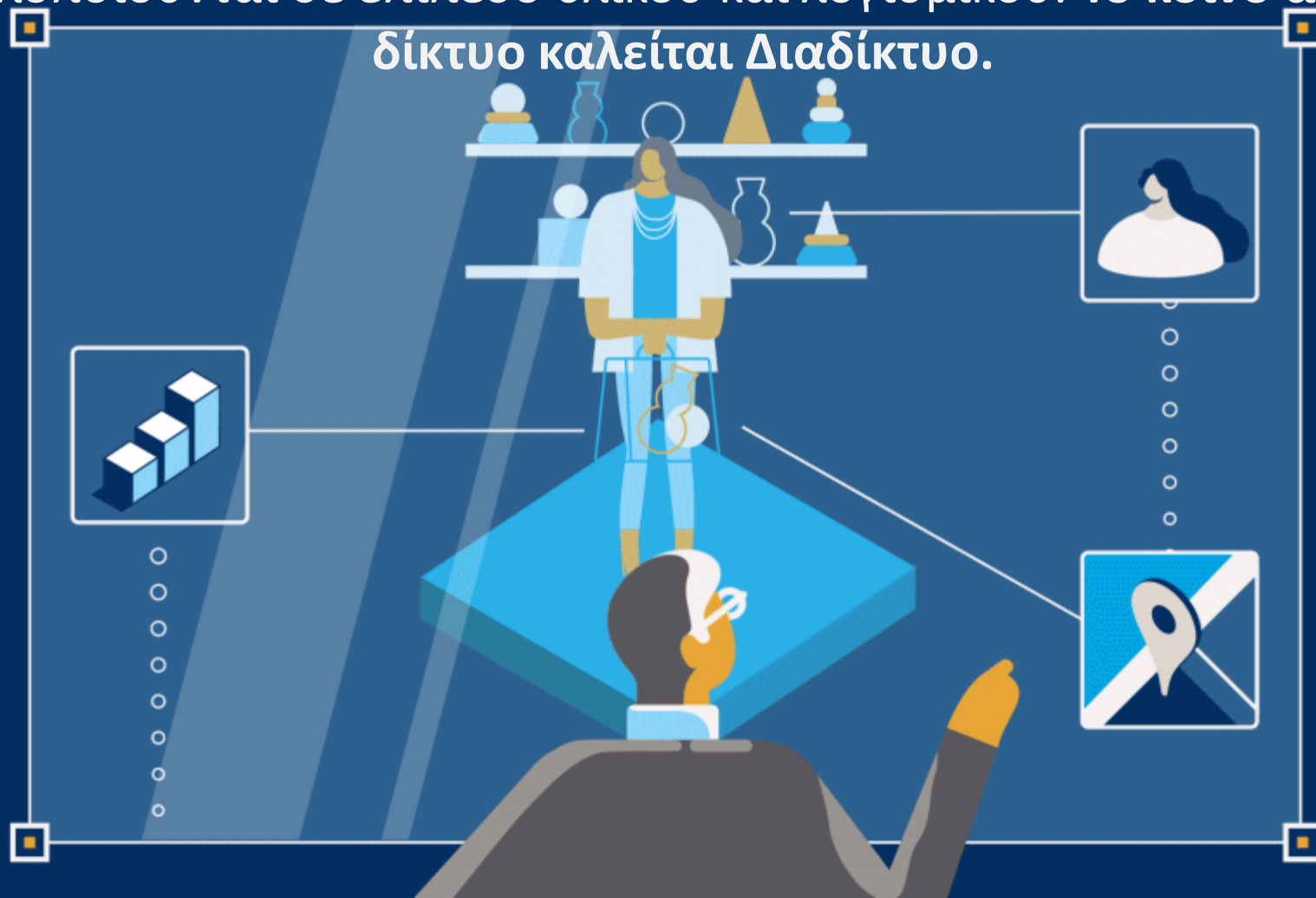
TEXTB y E) B \$ E.y E) A H E E A
.k:E(a E-1 E' 26 oyE-1öE&.Y6 oyE,m
U 6JgvE,mÜE\$U A? zE,.hE"LÜB0B E,.hE"LÜ
BE- E B \$ E- E A H E sE)dlAp E
E)dl E, E(6 oyE, E&2 6 oyE+
JgvE+
(E* B \$ E+(E* A H E \$E E \$
E+ E(6 oyE*
E* ÜE%Ü A? zE) E UBBO E UBBO E
* ÜB \$ E*: E* ÜA H E JE NA E JE
E).7E) B oyE)/\$E'=66 oyE(1 E J
E A E E Ä BO E E Ä BO E H E
B \$ E(HxE+
(<WE) 6 oyE'>sE(Dr6 oyE' \$ E&jU6JgvE' \$
jUA? zE& 3E\$bKB0B E& 3E\$bKBwB E' 5xE+%%

Το **Διαδίκτυο (αγγλικά: Internet)** είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθιερωμένη ομάδα πρωτοκόλλων, η οποία συχνά αποκαλείται "TCP/IP" (αν και αυτή δεν χρησιμοποιείται από όλες τις υπηρεσίες του Διαδικτύου) για να εξυπηρετεί δισεκατομμύρια χρήστες καθημερινά σε ολόκληρο τον κόσμο.

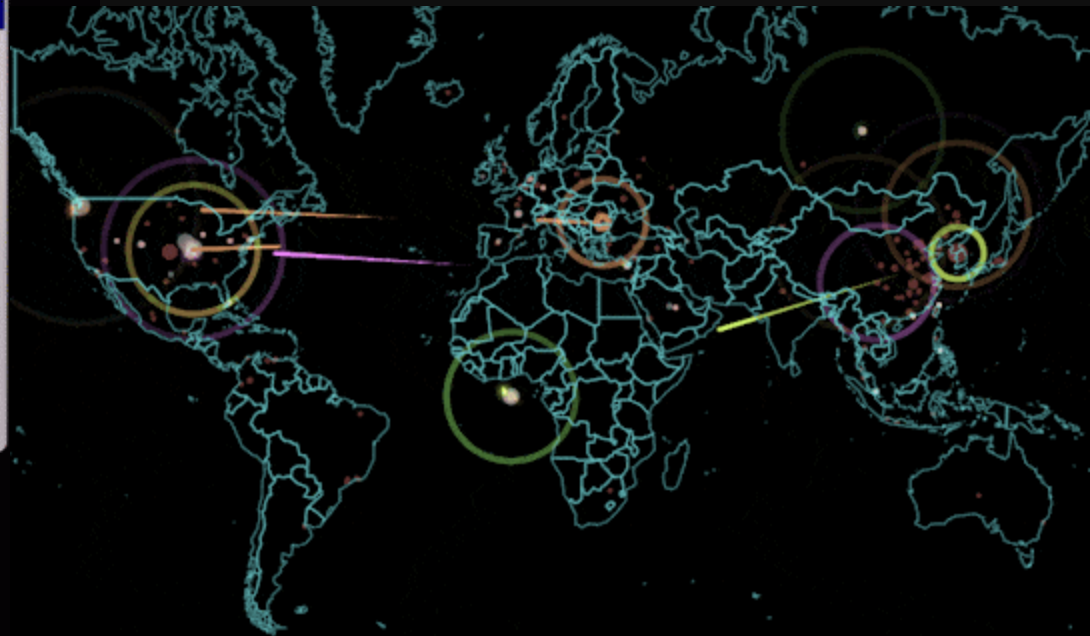


Οι διασυνδεδεμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά τον κόσμο, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα κοινό δίκτυο επικοινωνίας, ανταλλάσσουν μηνύματα (πακέτα) με τη χρήση διαφόρων πρωτοκόλλων (τυποποιημένοι κανόνες επικοινωνίας), τα οποία υλοποιούνται σε επίπεδο υλικού και λογισμικού. Το κοινό αυτό

δίκτυο καλείται Διαδίκτυο.



το Διαδίκτυο, αλλά και η ψηφιακή τεχνολογία γενικότερα, έχουν την ικανότητα να δημιουργούν "**εικονικούς χώρους**", "**εικονικές κοινότητες**", όπου παύουν να υφίστανται οι κοινωνικές και πολιτιστικές διαχωριστικές γραμμές που υπάρχουν στον πραγματικό κόσμο και που τα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας αδυνατούν να ξεπεράσουν εύκολα. **Η επικοινωνία μέσω του διαδικτύου καθίσταται άμεση και αμφίδρομη.**

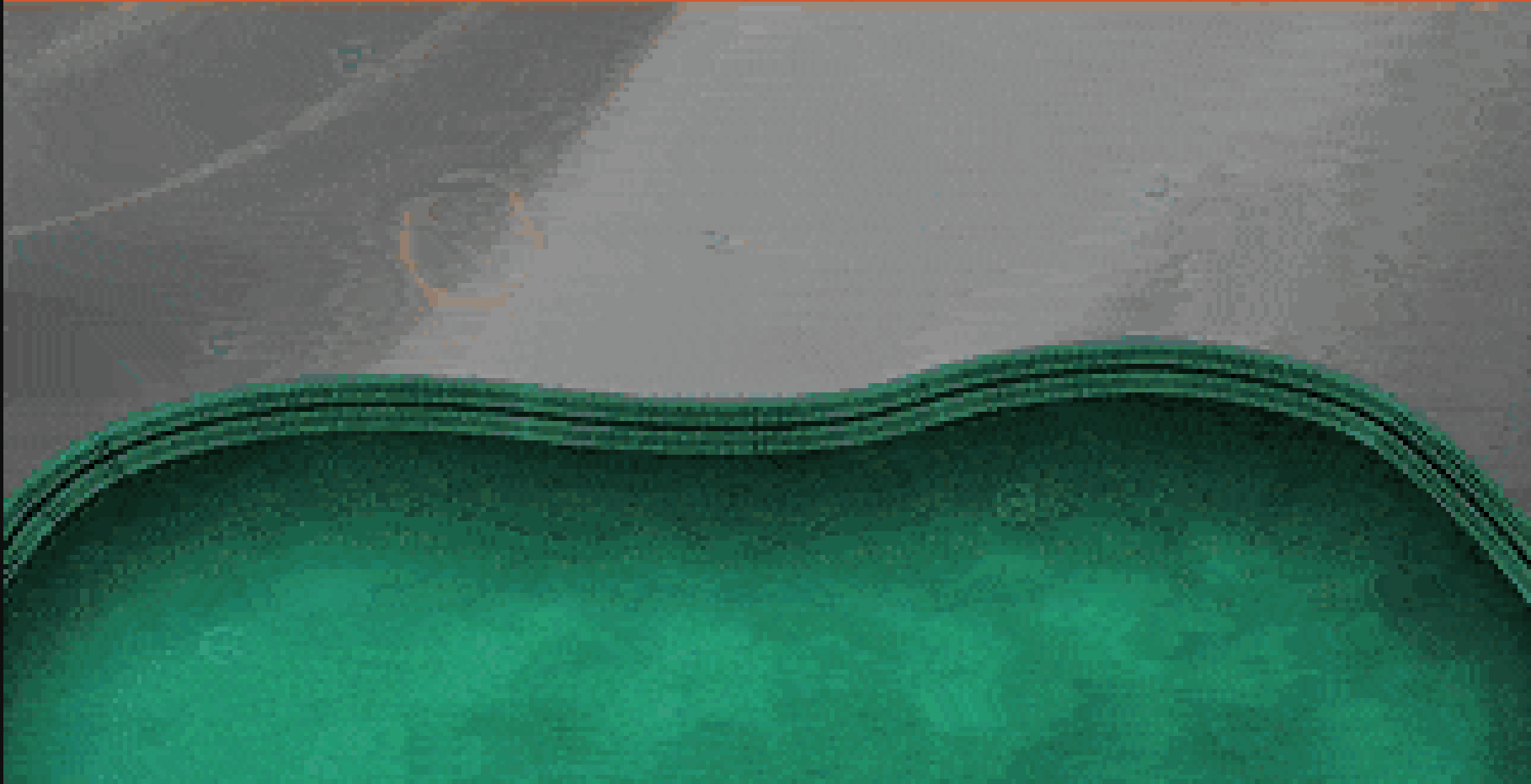


Κλωνοποίηση είναι η διαδικασία δημιουργίας ενός ή περισσότερων ομοίων αντιγράφων από ένα πρότυπο. Στο χώρο της Βιολογίας αυτό το πρότυπο μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα μόριο (π.χ. DNA ή RNA) ή ένα γονίδιο, ένα κύτταρο (π.χ. βακτήριο, λεμφοκύτταρο), ή ακόμη και ένα πολυκύτταρο οργανισμό.



Με τη **μοριακή κλωνοποίηση** επιδιώκεται η αντιγραφή μορίων ή γονιδίων με σκοπό την ευχερέστερη μελέτη τους ή εκμετάλλευσή τους. Με την κλωνοποίηση μικροοργανισμών επιδιώκεται η παραγωγή πολλαπλών αντιγράφων ενός μικροοργανισμού, στον οποίο έχει εισαχθεί ένα ευνοϊκό για τα προϊόντα του, γονίδιο.

ELECTROPORATION



Η κλωνοποίηση πολυκύτταρων οργανισμών στους οποίους έχουν εισαχθεί με τη μέθοδο του ανασυνδυασμένου DNA ανθρώπινα γονίδια (όπως η περίπτωση της Dolly), πέραν του επιστημονικού ενδιαφέροντος μπορεί να αποβεί μια πολύτιμη πηγή φαρμακευτικών πρωτεϊνών, όπως η ινσουλίνη. Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής στον άνθρωπο (αναπαραγωγική κλωνοποίηση) αντιμετωπίζει προβλήματα ηθικής, ωστόσο είναι επιτρεπτή για θεραπευτικούς σκοπούς.

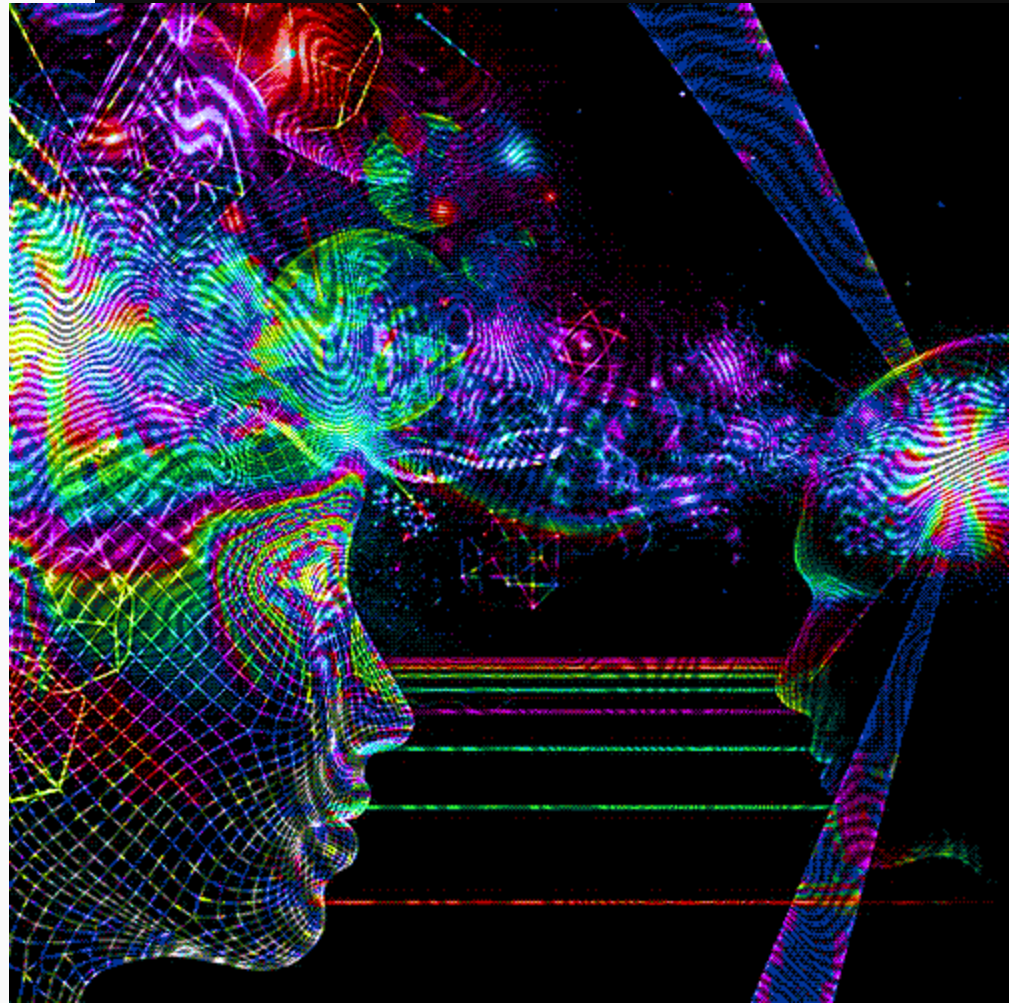
Cloning

iPad

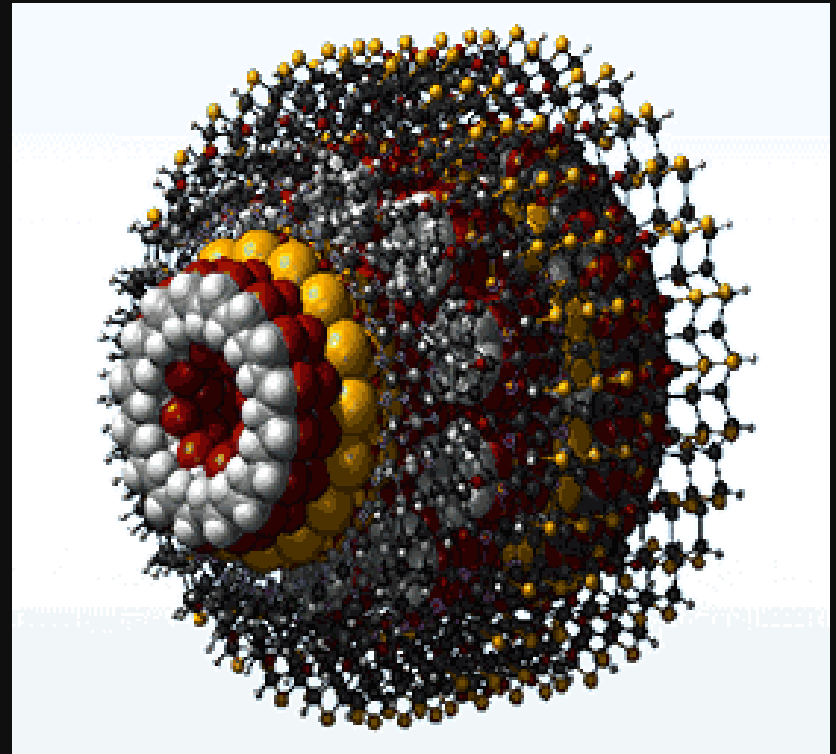
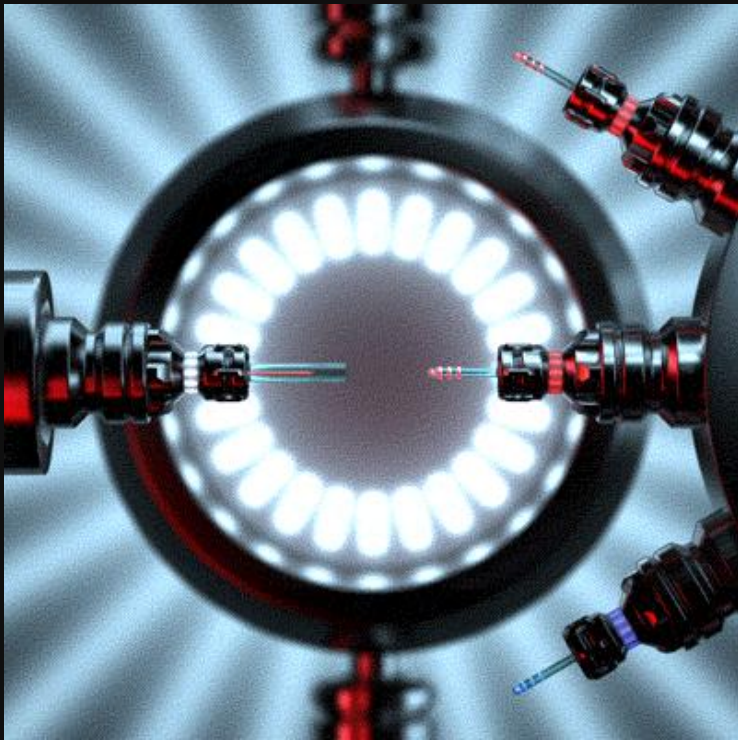
Πώς η **Apple** καταφέρνει να προηγείται των ανταγωνιστών της; Συχνά με το να επανεφεύρει μια κατηγορία προϊόντων που οι ανταγωνιστές της έχουν εγκαταλείψει. Θεωρητικά, το iPad είναι απλώς η συνέχεια του Tablet PC της Microsoft. Όμως, ακόμα **επιδιώκουν την δημιουργία ΚΒΑΝΤΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ.**



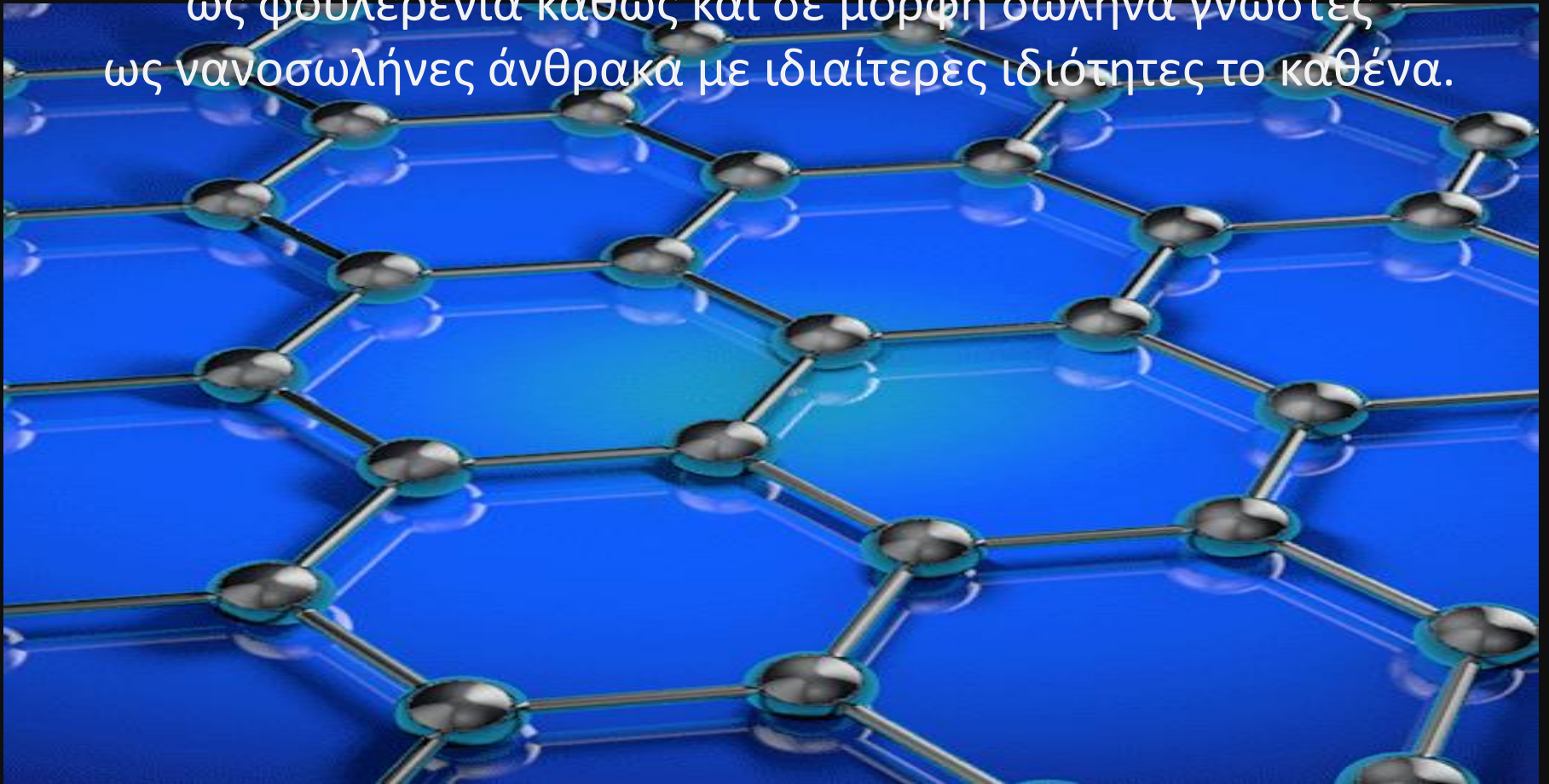
Αλλά η Apple είναι η πρώτη εταιρεία που σχεδίασε από την αρχή ένα λογισμικό φιλικό για τα δάχτυλα αντί να συμπυκνώσει έναν υπολογιστή σε μια οθόνη χωρίς πληκτρολόγιο. Ακόμα αναρωτιόμαστε ποια μορφή θα έχουν τα πρώτα κβαντικά κινητά (όπως και Η/Υ).



Νανοτεχνολογία είναι μια νέα επιστήμη και ορίζεται ως η εκμετάλλευση της ύλης σε ατομικό και μοριακό επίπεδο. Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη δημιουργία και χρήση λειτουργικών δομών μεγέθους μεταξύ 1 και 100 νανομέτρων, της τάξεως δηλαδή του 10^{-9} μέτρων. Οι διαστάσεις γίνονται ευκολότερα αντιληπτές αναφέροντας πως ένα νανόμετρο ισούται περίπου με το $1/80000$ μιας ανθρώπινης τρίχας ή με το μήκος 10 ατόμων υδρογόνων σε σειρά.



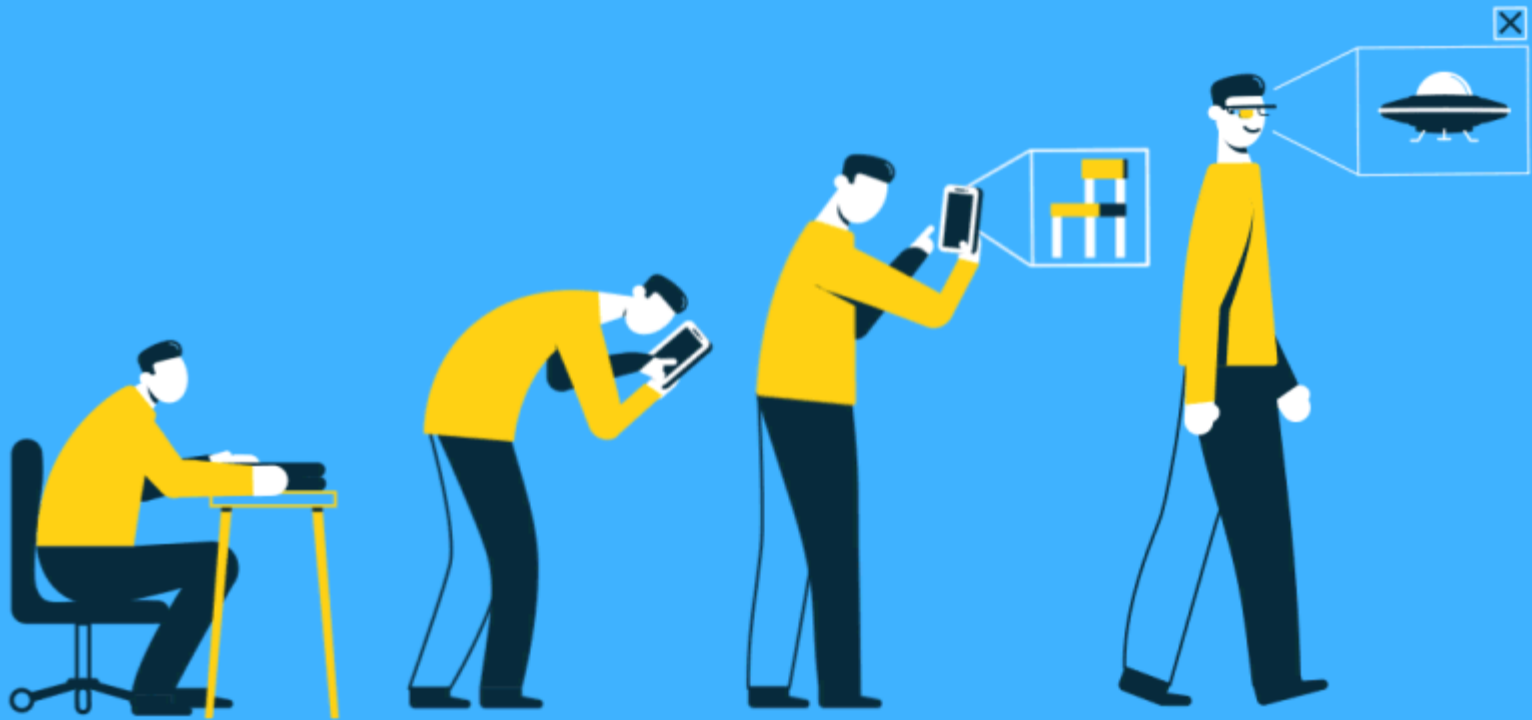
Κατά παρόμοιο τρόπο ορίζεται και ο όρος **νανοεπιστήμη** αναφερόμενος σε επιστήμες οι οποίες μελετούν φαινόμενα στην κλίμακα αυτή. Στη μέχρι τώρα ανάπτυξη της σημαντικό ρόλο έπαιξαν η σημαντική βελτίωση του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου ενώ σταθμοί μπορούν να θεωρηθούν οι ανακαλύψεις δομών άνθρακα σε μορφή σφαίρας γνωστές ως φουλερένια καθώς και σε μορφή σωλήνα γνωστές ως νανοσωλήνες άνθρακα με ιδιαίτερες ιδιότητες το καθένα.



Οι εφαρμογές της είναι αναρίθμητες ενώ οι επιπτώσεις γίνονται αντιληπτές σε πολλαπλά επίπεδα κατά κύριο λόγο στον οικονομικό τομέα επηρεάζοντας παγκόσμιες βιομηχανίες και οικονομίες, αλλά και στο κοινωνικό βελτιώνοντας το επίπεδο ζωής μας.



* ΠΟΙΕΣ ΘΑ ΗΤΑΝ ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ
ΕΦΕΥΡΕΙ ΚΑΠΟΙΟΣ ΣΤΟΝ 21^ΟΣ ΑΙΩΝΑ;



***ΠΟΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ GADGET ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΘΑ
ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΝ ΣΗΜΕΡΑ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΕΦΕΥΡΕΘΕΙ
ΑΚΟΜΑ;**



ΤΕΛΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ



ΚΑΛΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ!