

Πώς επεξεργαζόμαστε τις πληροφορίες που λαμβάνουμε; (Χρίστος Σχίζας - Κώστας Νεοκλέους)

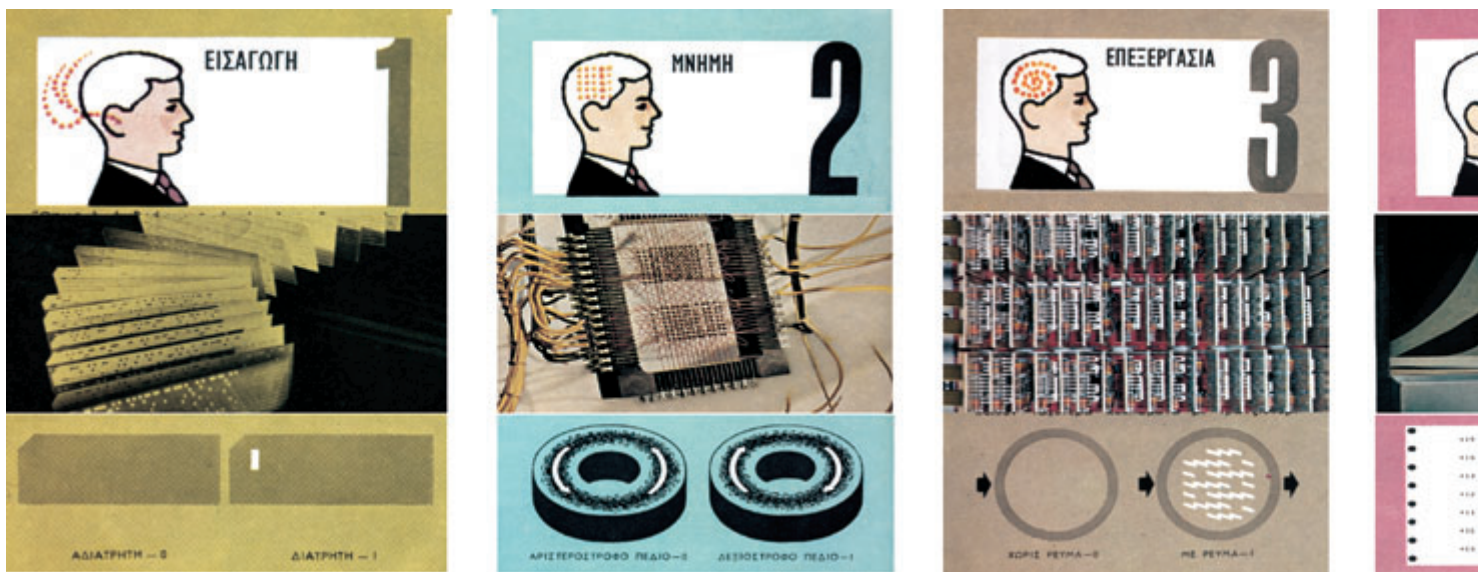
/ [Πεμπτούσια](#)



[Προηγούμενη δημοσίευση: <http://www.pemptousia.gr/?p=169306>]

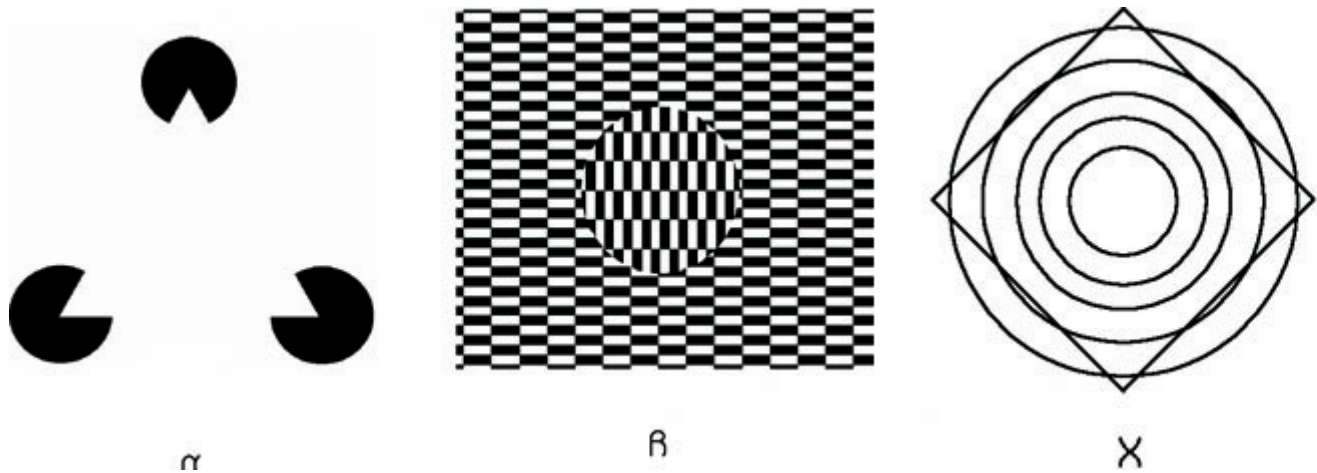
Περιοχή (ες) επεξεργασίας των πληροφοριών

Στην φιλοσοφία υπάρχει μια διαχρονική διαμάχη για το εάν τα χρώματα (η και άλλες ιδιότητες των πραγμάτων που αισθανόμαστε) είναι αντικειμενικά έτσι όπως τα αντιλαμβανόμαστε ή μήπως εξαρτώνται από τον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα του κάθε ατόμου.



Απεικόνιση των 4 σταδίων της διαδικασίας σκέψης του ανθρώπου και ενός υπολογιστή, αντίστοιχα.

Γνωρίζουμε ότι διάφορες ουσίες (αλκοόλ, ναρκωτικά,...), αλλά και καταστάσεις (κούραση, έντονη συγκέντρωση...) μας δημιουργούν εντυπώσεις που πιθανόν να μην υπάρχουν, να είναι διαφορετικές από αυτές που αντιλαμβανόμαστε, ή ακόμη να είναι διαφορετικές για κάθε άτομο.



Σχ. 4: Οπτικές απάτες.

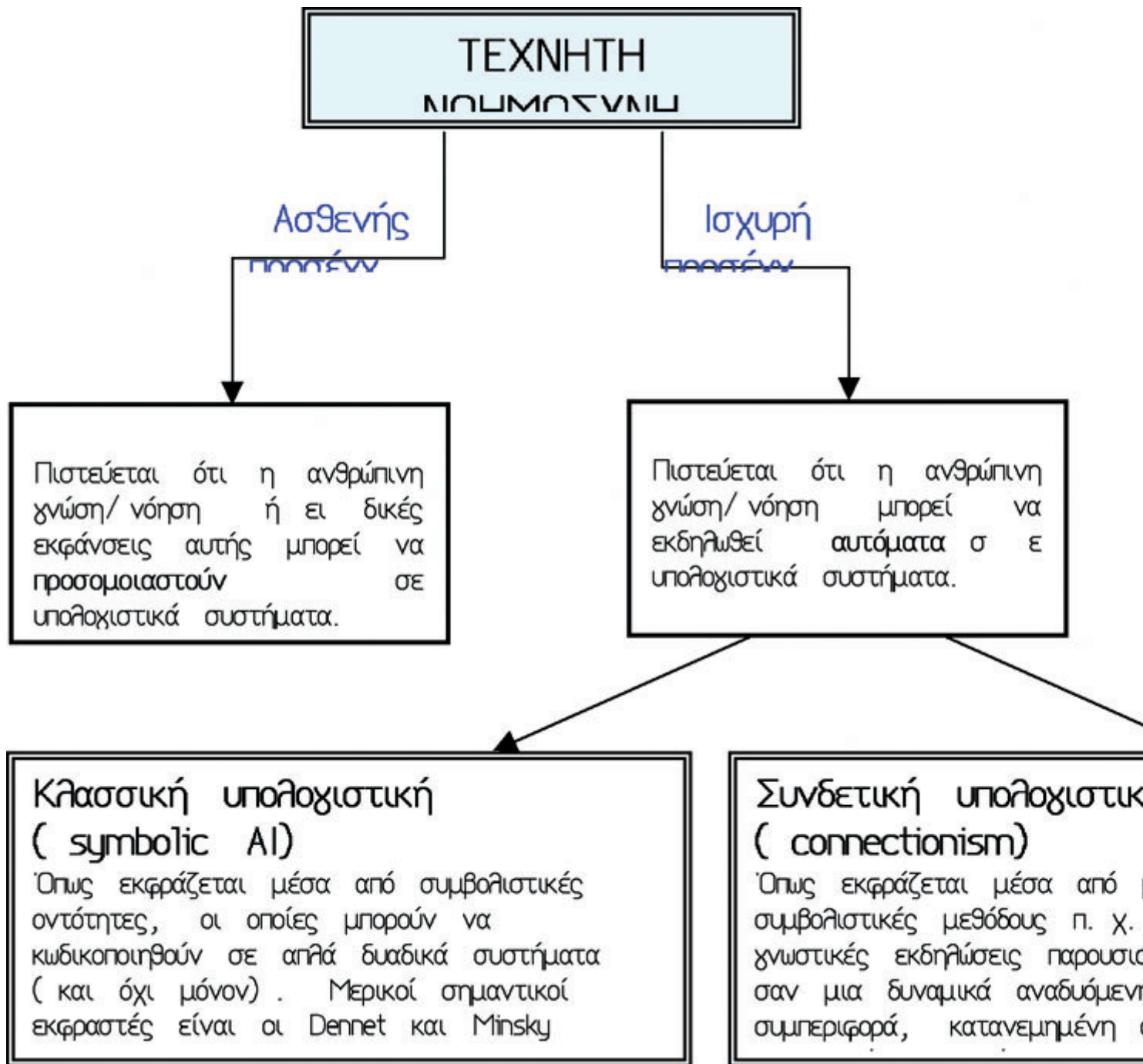
Για παράδειγμα, στα κλασικά σχήματα Kaniza, «βλέπουμε» αντικείμενα που δεν υπάρχουν. Στο σχήμα 4α βλέπουμε τρίγωνο που δεν υπάρχει, ενώ στο 4β βλέπουμε κύκλο και κίνηση που δεν «υπάρχουν». Ή μήπως υπάρχουν; Επίσης, οι οπτικές απάτες, (σχήμα 4γ) καθώς και οι οπτικές παραμορφώσεις (π.χ. διάθλαση στο σχήμα 4δ) μας δημιουργούν ασυνήθιστες εντυπώσεις. Επομένως, οι πληροφορίες δεν τυγχάνουν πάντοτε της ίδιας επεξεργασίας. Από άτομο σε άτομο και από κατάσταση σε κατάσταση, μπορεί να υπάρχει διαφορετική αντίληψη.

Επίσης, σύμφωνα με την αρχή της αβεβαιότητας του Heisenberg δεν μπορούμε να γνωρίζουμε σε δεδομένη στιγμή την θέση και την ταχύτητα ενός σωματιδίου με ακρίβεια. μήπως λοιπόν αυτές οι αδυναμίες μας ωθούν στην ανάγκη να βρούμε άλλους «δρόμους» για την αντίληψη του περιβάλλοντος, για την «αίσθηση» της ύπαρξης; μήπως θα πρέπει να «βγούμε» από μέσα μας, να μπούμε σε άλλη(ες) διάσταση(σεις) για να «αντιληφθούμε» τον κόσμο; μήπως αυτά που «βλέπουμε», που αισθανόμαστε δεν υπάρχουν; Ή μήπως ακόμα είναι αισθητηριακές (οπτικές) απάτες; Εάν ναι, τότε πως θα μπορούσαμε να εξηγήσουμε σκληρά «υπαρκτά γεγονότα», όπως είναι οι σεισμοί, οι πόλεμοι και οι αυτοκτονίες; Ακόμη εξίσου σημαντικό ερώτημα είναι το πως γίνεται να κατανοήσουμε την βιολογική αίσθηση, αφού ο εγκέφαλός μας είναι βιολογικός; Ακόμη δε, η έννοια της εξαγωγής (και μεταφοράς) ενέργειας είναι απόρροια του ίδιου του βιολογικού εγκεφάλου. Επομένως, πως μπορούμε να είμαστε βέβαιοι για τα συμπεράσματά μας;

Όσο πιο βαθιά προσπαθούμε να «αντιληφθούμε», να κατανοήσουμε τις έννοιες, τόσο περισσότερο θα δυσκολευόμαστε, πόσο μάλλον δε τις πολύ θεωρητικές και τις οριακές έννοιες του άπειρου, του χρόνου, του κενού, του μηδέν κ.α. Ή ακόμη τις έννοιες της αγάπης, της καλοσύνης, του μίσους κ.α.; Φαίνεται λοιπόν ότι η βαθύτερη μελέτη αυτών των θεμάτων καθώς και η αύξηση της γνώσης, πολλαπλασιάζει την άγνοιά μας. μήπως λοιπόν είχε δίκιο ο Immanuel Kant όταν έλεγε ότι «Ο χώρος και ο χρόνος είναι a priori μορφές διαίσθησης»;

Τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ)

Με τον όρο τεχνητή νοημοσύνη εννοείται η δια της μηχανικής μάθησης μετατροπή ενός μη-βιολογικού (μηχανικού) συστήματος σε νέο οργανοσύστημα, που να μπορεί να εκτελεί ικανοποιητικά τις πιο συνηθισμένες ανώτερες λειτουργίες που χαρακτηρίζουν τους ανθρώπους, όπως είναι η λογική, η γενίκευση, ο εντοπισμός εννοιών σε ηχοσειρές, καθώς και η εμπειρική μάθηση. Η εγκυκλοπαίδεια Brittanica δίνει τον εξής ορισμό: «Τεχνητή νοημοσύνη είναι η ικανότητα ενός ρομποτικού συστήματος που ελέγχεται με υπολογιστές, να εκτελεί τις ανώτερες πνευματικές εργασίες που συνήθως χαρακτηρίζουν τους ανθρώπους, όπως την ικανότητα για λογική, την ανακάλυψη εννοιών, την γενίκευση, η την μάθηση μέσα από προηγούμενες εμπειρίες». Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε ότι, γενικά, είναι η προσομοίωση της ανθρώπινης σκέψης και της γνωστικής αντίληψης, ώστε να γίνεται αυτόματη επίλυση περίπλοκων προβλημάτων.



Σχήμα 5: Κατηγοριοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης

Για τη μελέτη και ανάπτυξη της ΤΝ χρησιμοποιούνται διάφορες προσεγγίσεις και τεχνικές. μερικές από αυτές είναι σε προχωρημένο στάδιο μελέτης και βέβαια γίνεται προσπάθεια για επινόηση νέων που να είναι ικανοποιητικά πετυχημένες. Όι πιο διαδεδομένες είναι τα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα (artificial neural networks), τα εμπειρογνώμονα συστήματα (expert systems), η περιπτωσιακή λογική (case-based reasoning), η μοντελο-λογική (model-based reasoning), η τεχνητή ζωή (artificial life), οι γενετικοί αλγόριθμοι (genetic algorithms), η ασαφής λογική (fuzzy logic) και πιθανοί συνδυασμοί τους. μία ευρέως αποδεκτή κατηγοριοποίηση της ΤΝ είναι αυτή που παρουσιάζεται στο σχήμα 5.

[Συνεχίζεται]