



ΤΗΣ ΝΑΤΑΣΑΣ
ΜΠΙΑΣΤΕΑ

Ο Ιωσήφ Σηφάκης βρίσκεται εδώ και χρόνια στην πρωτοπορία της ανθρώπινης γνώσης. Ο κορυφαίος, παγκοσμίως, Έλληνας επιστήμονας της πληροφορικής έχει τιμηθεί με το περίφημο βραβείο Τούρινγκ που θεωρείται το Νομπέλ της Πληροφορικής. Καθηγητής Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο της Λωζάννης και ιδρυτής του εργαστηρίου Verimag στο Εθνικό Κέντρο Επιστημονικών Ερευνών της Γαλλίας, ο Σηφάκης έχει εργαστεί πάνω σε πρωτοποριακά προγράμματα που εφαρμόζονται από τη Microsoft, την Intel και την Google.

Εδώ και δεκαετίες τον απασχολεί η ανθρώπινη νοημοσύνη, το κατά πόσο μπορεί να την πλησιάσει μια πληροφορική μηχανή. Τον απασχολεί όχι μόνο ως αντικείμενο των εργασιών του αλλά και ως φιλοσοφική σκέψη. Μπορεί κάποιος, μέσα από αυτό, λέει, να μελετήσει – χωρίς να πέφτει σε απλουστευτικές παγίδες – τη συμπεριφορά του ανθρώπου και να καταλήξει σε κάποια ωφέλιμα πρακτικά συμπεράσματα π.χ. για το τι είναι ελευθερία της βούλησης και τι σημαίνει η διαχείρισή της, τι είναι αδιέξοδο και σε τι συνίσταται η λύση του.

Στο άκρως επίκαιρο, νέο του βιβλίο «Κατανοώντας και αλλάζοντας τον κόσμο» (εκδ. Αρμός), ο Ιωσήφ Σηφάκης

Όπως χρηματοδοτούμε την εξερεύνηση του Σύμπαντος, να στήσουμε προγράμματα για την εξερεύνηση του νου ως εργαλείου

αποπειράται να συνδυάσει όλα όσα έχει κατανοήσει στην επιστημονική του πορεία με μεγάλα ηθικά ζητήματα. Κατάσσει την πληροφορική μεταξύ των βασικών τομέων γνώσης μαζί με τη φυσική και τη βιολογία καθώς και τα μαθηματικά που δίνουν τα νοητικά εργαλεία σε όλους τους άλλους τομείς.

Απ' όλα τα προβλήματα που ορθώνονται απροσπέλαστα στους ανθρώπους ένα είναι το μεγαλύτερο και το πιο σημαντικό: πώς μέσα από την εξέλιξη εμφανίστηκε η νόηση και η γλώσσα, πώς διαμορφώθηκε η συνειδητότητα; Πώς δημιουργούνται οι αφηρημένες έννοιες μέσα από τις εμπειρίες, πώς καταλαβαίνουμε σχετίζοντας τα φαινόμενα με αναλογίες και παραβολές; Πώς ορίζονται τα όρια της γνώσης και της κατανόησης του κόσμου; Πώς δίνουμε νόημα σε σύμβολα, πώς δημιουργούμε; Πώς λειτουργεί η συνείδηση σαν ένα σύστημα που συνδυάζει επιθυμίες, κίνητρα και βούληση; Πώς επιλέγουμε στόχους και αυτενεργούμε;

Ισως emπίπτουν όλα αυτά στις φιλοσοφικές αναζητήσεις και είναι δύσκολη μια επιστημονική προσέγγιση, θα πουν κάποιοι. Στο παρελθόν, απαντά ο Σηφάκης, «προβλήματα που ήταν αντικείμενο φιλοσοφικής διερεύνησης πέρασαν στη σφαίρα της επιστημονικής ανάλυσης. Τα νοητικά φαινόμενα συμπληρώνουν τα φυσικά φαινόμενα. Είναι η άλλη όψη της πραγματικότητας. Αξίζει και επιβάλλεται να αποπειραθούμε να τα κατανοήσουμε με επιστημονικές μεθόδους, με πλατιά διεπιστημονική συνεργασία. Νομίζω ότι η συμβολή επιστημών όπως η Πληροφορική, η Βιολογία και η Ιατρική μπο-

Στο δωμάτιο των βαθύτερων επιθυμιών: από το «Stalker» του Αντρέι Ταρκόφσκι

Ιωσήφ Σηφάκης

Αναζητώντας το Bing Bang της συνείδησης

Ενας από τους διαπρεπέστερους επιστήμονες της Πληροφορικής στον κόσμο, διακεκριμένος με το βραβείο Τούρινγκ, καταθέτει στο «Κατανοώντας και αλλάζοντας τον κόσμο» τις ιδέες του για τη συνεχή διερεύνηση των ορίων της ανθρώπινης νόησης και θέλησης



ρεί να είναι καθοριστική». Ο διακεκριμένος Έλληνας επιστήμονας λέει πως θα ήθελε κάποτε, όπως χρηματοδοτούμε την εξερεύνηση του Σύμπαντος με γενναία κονδύλια και κινητοποίηση μεγάλων ερευνητικών ομάδων, να στήσουμε προγράμματα για την εξερεύνηση του νου ως εργαλείου που αφενός δίνει νόημα στον κόσμο και αφετέρου είναι η αφετηρία των αποφάσεων για δράση και δημιουργικότητα. Για να διεκδύσουμε στο μυστήριο του Μπινγκ

Μπινγκ της συνείδησης και οι θεωρίες της φυσικής κοσμολογίας να συμπληρωθούν με άλλες παράλληλες που θα φωτίσουν τον ανεξερεύνητο εαυτό μας.

Γνώση και νοημοσύνη

Το βιβλίο απαρτίζεται από τρεις ενότητες. Στην πρώτη παρουσιάζει τη γνώση ως οντότητα, καθώς και τις διαδικασίες ανάπτυξης και διαχείρισής της από υπολογιστές και ανθρώπους. Στη δεύτερη αναλύει τις σχέσεις μεταξύ υπο-

λογιστικών διαδικασιών και φυσικών φαινομένων, αλλά και τις διαδικασίες παραγωγής και εφαρμογής γνώσης μέσω τεχνητής νοημοσύνης και φυσικής νοημοσύνης. Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζει σκέψεις για μια φιλοσοφία του ανθρώπου υπό το φως όλης αυτής της γνωσιολογικής θεώρησης.

Η συνειδητότητα, αυτό το διαδραστικό παιχνίδι μεταξύ του νου και του περιβάλλοντός του, τον απασχολεί ιδιαίτερα, προσπαθώντας να ορίσει, όσο πιο απλά γίνεται, μια πληροφορική μηχανή, της οποίας η συμπεριφορά να πλησιάζει σε αυτή της συνειδητής σκέψης. Μέσα σε αυτό το σύμπαν τίθενται σημαντικά ερωτήματα, όπως η σχέση εγκέφαλου - νόησης. Μπορούν όλες οι νοητικές διεργασίες να κατανοηθούν μελετώντας αποκλειστικά τον εγκέφαλο; Με βάση ποια κριτήρια και ποιους μηχανισμούς ο νους ασκεί την ελευθερία επιλογής του; Πώς διαλέγει μεταξύ πολλών ετερόκλητων αναγκών, υλικών και πνευματικών, όταν διαθέτει περιορισμένους πόρους;

Εγγραψε το βιβλίο ως πληροφορικός, στηριζόμενος σε μοντέλα και ιδέες που έχει αναπτύξει για τα συστήματα, ιδιαίτερα τα αυτόνομα που μελετά τα τε-



Ο Ιωσήφ Σηφάκης

λευταία χρόνια. Προσπαθεί, όπως εξηγεί, να φανταστεί μια αρχιτεκτονική όπου τα διάφορα στοιχεία της συνειδητότητας συλλειτουργούν με τρόπο τεχνικά εφικτό.

Η σχέση μεταξύ της φυσικής νοημοσύνης και της τεχνητής νοημοσύνης είναι ίσως το πιο επίκαιρο θέμα με το οποίο καταπιάνεται, ιδιαίτερα με την ανακάλυψη και ευρεία χρήση τεχνικών μάθησης για την ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων. Ποιο θα είναι στο μέλλον το σημείο ισορροπίας μεταξύ αυτονομίας των συστημάτων και ανθρώπινου ελέγχου των λειτουργιών τους, αναρωτιέται εν κατακλείδι ο Ιωσήφ Σηφάκης. Αυτό θα εξαρτηθεί από την τεχνολογική πρόοδο αλλά και από πολιτικές επιλογές που θα κάνουν οι κοινωνίες για να αποφύγουν ενός είδους αλλοτρίωση από τη λήψη αποφάσεων, συνεπεία μιας πλήρους αυτοματοποίησης.



Ιωσήφ Σηφάκης
ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Εκδ. Αρμός, σελ. 262
Τιμή 16,50 ευρώ