

Σπύρος Μανουσέλης

Η τεχνητή νοημοσύνη ως απειλή για την ανθρωπότητα

Τρεις διεθνείς προσωπικότητες, ο Στίβεν Χόκινγκ, ο Ελον Μασκ και ο Μπιλ Γκέιτς, ένωσαν διαδοχικά την ανάγκη τούς τελευταίους δύο μήνες να μας προειδοποιήσουν για τους μεγάλους κινδύνους που εγκυμονεί η συνδυασμένη τεχνολογική προσπάθεια αναπαραγωγής μέσω μηχανών του ανθρώπινου νου (Τεχνητή Νοημοσύνη) και του ανθρώπινου σώματος (Ρομποτική). Αραγε, αυτοί οι πρωταγωνιστές της σύγχρονης τεχνοεπιστήμης γνωρίζουν κάτι που εμείς οι κοινοί θνητοί το αγνοούμε; Ή απλώς, με τις τεχνοφοβικές δηλώσεις τους, θέλησαν να τραβήξουν πάνω τους τα φώτα της δημοσιότητας;

Πάντως, τα τρομολαγνικά ΜΜΕ -διεθνή και τοπικά- δεν έχασαν την ευκαιρία να προβάλουν και να αναπαραγάγουν άκριτα τις καταστροφικές προβλέψεις των επιφανών «ειδικών», ενώ το ζητούμενο ήταν το ακριβώς αντίθετο: να ενημερώσουν τους αναγνώστες ή τους θεατές τους σχετικά με το πόσο αληθοφανείς και επιστημονικά φερέγγυες είναι αυτές οι προβλέψεις. Ο,τι δηλαδή θα επιχειρήσουμε να κάνουμε σήμερα.

Τους τελευταίους μήνες αναζωπυρώθηκε διεθνώς το ενδιαφέρον των ΜΜΕ και του κοινού για τις εξελίξεις στους τομείς έρευνας της τεχνητής νοημοσύνης και της ρομποτικής. Αφορμή για αυτό το μεγάλο ενδιαφέρον ήταν οι ιδιαίτερα ανησυχητικές προβλέψεις που διατύπωσαν τρεις κάθε άλλο παρά τεχνοφοβικές διεθνείς προσωπικότητες.

«**Η τεχνητή νοημοσύνη** ίσως να είναι η πιο σημαντική κατάκτηση του ανθρώπου. Κρίμα που μπορεί να αποδειχτεί και η τελευταία!» δήλωσε ο επιφανής φυσικός και κοσμολόγος Στίβεν Χόκινγκ (Stephen Hawking) σε συνέντευξη που έδωσε τα Χριστούγεννα στο BBC.

Γιατί όμως η πλήρης ανάπτυξη των δυνατοτήτων και των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης (T.N.) μπορεί να οδηγήσει στην εξάλειψη του ανθρώπινου είδους; Επειδή, όπως διατείνεται ο Χόκινγκ: «τα ανθρώπινα όντα, περιορισμένα από τους υπερβολικά αργούς ρυθμούς της βιολογικής τους εξέλιξης, δεν θα καταφέρουν να ανταγωνιστούν τις νοήμονες μηχανές».

Αξιζει να σημειωθεί ότι ο μεγάλος Βρετανός φυσικός έκανε αυτήν την πεσιμιστική πρόβλεψη όταν ρωτήθηκε από τον δημοσιογράφο του BBC σχετικά με τα τεχνολογικά επιτεύγματα που του επιτρέπουν να κινείται και να επικοινωνεί με το περιβάλλον του. Βλέπετε, αρκετοί από τους τεχνολογικούς νεωτερισμούς που χρησιμοποιήθηκαν για να παρακαμφθεί η τραγική του ασθένεια βασίστηκαν στην ανάπτυξη της T.N.

Από την υπολογιστική θεωρία στις νέες «ευφυείς» μηχανές

Παραδόξως, τις ίδιες ανησυχίες με τον φυσικό Χόκινγκ διατύπωσαν πρόσφατα και δύο σημαντικοί πρωταγωνιστές της σύγχρονης πληροφορικής: τόσο ο Ελον Μασκ (Elon Musk),

ιδρυτής των πρωτοποριακών εταιρειών εφαρμοσμένης επιστήμης «SpaceX» και «Tesla Motors», όσο και ο Μπιλ Γκέιτς (Bill Gates), ιδρυτής και πρόεδρος της Microsoft, της μεγαλύτερης εταιρείας λογισμικού στον κόσμο, υποστηρίζουν ότι η πλήρης εφαρμογή του προγράμματος της Τ.Ν. αποτελεί ίσως τη μεγαλύτερη απειλή για το μέλλον της ανθρωπότητας.

Ο Ελον Μασκ θεωρεί ότι είναι ήδη επιτακτική ανάγκη να γίνει μια διεθνώς συντονισμένη προσπάθεια ελέγχου από τις κυβερνήσεις όλων των σχετικών με την Τ.Ν. ερευνών!

Πόσο όμως ρεαλιστικά μπορούν να θεωρηθούν σήμερα αυτά τα ευφάνταστα σενάρια για την αυτόνομη εξέλιξη ή και υπέρβαση του ανθρώπινου νου από κάποια μορφή τεχνητής νοημοσύνης που ο ίδιος ο ανθρώπινος νους δημιούργησε; Είναι άραγε εφικτό, από επιστημονική και τεχνολογική άποψη, να αναπαραγάγουμε μέσω μηχανών ή, έστω, μέσω του αχανούς Διαδικτύου, μια λειτουργική προσομοίωση του ανθρώπινου νου;

Η «Τεχνητή Νοημοσύνη» συγκροτήθηκε ως αυτόνομος επιστημονικός κλάδος μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο με διακηρυγμένο στόχο να αναπαραγάγει όσο καλύτερα γίνεται την ανθρώπινη συμπεριφορά με τεχνητά μέσα (υπολογιστικές μηχανές). Η σχετική έρευνα και η τεχνολογία που προέκυψε από αυτήν την έρευνα -υπολογιστικά προγράμματα και ηλεκτρονικοί υπολογιστές- γνώρισε τις τελευταίες δεκαετίες μεγάλη ανάπτυξη και ακόμη πιο εντυπωσιακές εφαρμογές.

Πρόκειται για το περίφημο και τεχνολογικά παραγωγικότερο ερευνητικό πρόγραμμα της «υπολογιστικής θεωρίας της νόησης» (computationalism). Η θεμελιώδης και, μέχρι πρόσφατα, κυρίαρχη υπόθεση εργασίας όσων εργάζονται στο υπερβολικά φιλόδοξο πρόγραμμα κατασκευής μιας Τ.Ν. ήταν η παραδοχή πως κάθε ανθρώπινη νοητική

συμπεριφορά είναι μια υπολογιστική διεργασία: αλγοριθμικός χειρισμός συμβόλων βάσει κανόνων. Με άλλα λόγια, η ανθρώπινη σκέψη δεν είναι τίποτε περισσότερο και τίποτε λιγότερο από υπολογισμός!

Συνέπεια αυτής της παραδοχής ήταν ότι το επιστημονικό πρόγραμμα της Τ.Ν. προϋποθέτει -και συνεπώς επιβάλλει- την «καινοφανή» ιδέα ότι σε κάθε υπολογιστική μηχανή υπάρχει μια εγγενής και απόλυτη διάκριση του λογισμικού (software) από το υλισμικό (hardware) τμήμα της μηχανής, αδιάφορο αν η μηχανή αυτή είναι βιολογική ή ηλεκτρονική.

Ωστόσο, πίσω από αυτήν την πραγματικά καινοφανή ιδέα και τη φαινομενικά αθώα διάκριση του «λογισμικού» από το «υλισμικό» κρύβεται μια πολύ οικεία φιλοσοφική προκατάληψη: η δυϊστική προκατάληψη που, εδώ και αιώνες, μας υποχρεώνει όχι μόνο να διαχωρίζουμε αυθαίρετα τον νου από τον εγκέφαλο, αλλά ουσιαστικά να αδιαφορούμε για το πραγματικό, δηλαδή το βιολογικό υπόστρωμα του ανθρώπινου νου.

Διόλου περίεργο λοιπόν που σήμερα, στις αρχές του εικοστού πρώτου αιώνα, οι περισσότεροι ερευνητές της Τ.Ν. αναγνωρίζουν ότι αυτή η μεταφυσική προκατάληψη καθώς και η μεθοδολογική αδυναμία μας να την υπερβούμε στάθηκε το μεγαλύτερο εμπόδιο για την ανάπτυξη μιας πραγματικά αυτόνομης νοημοσύνης των μηχανών.

Πώς όμως εξηγείται και πού οφείλεται η εκπληκτική ταχύτητα και η αξιοθαύμαστη υπολογιστική δύναμη των σημερινών ηλεκτρονικών υπολογιστών; Η δύναμή τους πηγάζει

από το γεγονός ότι είναι μηχανές που διαχειρίζονται σύμβολα με έναν τυπικά γραμμικό-συντακτικό τρόπο, ενώ η όποια «νοημοσύνη» επιδεικνύουν αυτές οι μηχανές εισάγεται και αναγνωρίζεται μόνο «έξωθεν»: από τον προγραμματιστή ή από τον χρήστη.

Δεν μας απειλεί η Τ.Ν. αλλά η κοινωνική της διαχείριση

Οι τεχνοφοβικές αντιδράσεις απέναντι σε κάθε τεχνολογική επανάσταση -και η Τ.Ν. αποτελεί μια μεγάλη τεχνολογική και γνωσιακή επανάσταση- είναι απολύτως προβλέψιμες, όχι όμως πάντα δικαιολογημένες.

Πράγματι, από τις πρόσφατες τρομοκρατικές δηλώσεις που αναφέραμε μόνο η πρόβλεψη του Στίβεν Χόκινγκ βασίζεται σε ένα σχετικά εύλογο και επιστημονικά τεκμηριωμένο επιχείρημα. Την εικασία δηλαδή ότι μια πλήρης και ισχυρή εφαρμογή της Τ.Ν. θα δημιουργήσει μηχανές ικανές να «εξελισσονται» πολύ πιο γρήγορα και χωρίς τους βιολογικούς περιορισμούς των σχεδιαστών της (γήρανση, θνητότητα, σωματικές ασθένειες, κ.ά.).

Συνεπώς, είναι απολύτως εύλογο -και πολύ ανθρώπινο!- να σκεφτεί κανείς ότι αργά ή γρήγορα αυτές οι πανίσχυρες ευφυείς μηχανές θα κυριαρχήσουν στον πλανήτη, εξαλείφοντας τους αδύναμους δημιουργούς τους. Είναι όμως υποχρεωτικό να έρθουν έτσι τα πράγματα;

Γιατί μια ανώτερη και εξ ορισμού διαφορετική νοημοσύνη, όπως αυτή που ενδέχεται να

αποκτήσουν στο απώτερο μέλλον οι μηχανές, θα πρέπει υποχρεωτικά να λειτουργεί με τυπικά ανθρώπινο τρόπο; Αραγε, δεν θα μπορούσαμε να προγραμματίσουμε τις νοήμονες μηχανές του μέλλοντος ώστε να επιδεικνύουν πολύ πιο υψηλή από εμάς ενσυναίσθηση, αλληλεγγύη ή και αγάπη για το διαφορετικό; Κι αν όντως διαθέτουν τέτοια νοημοσύνη αυτές οι μηχανές, τότε ασφαλώς θα πρόκειται για πολύπλοκα συστήματα και άρα δεν θα μπορούμε ποτέ να προβλέψουμε βήμα προς βήμα την εξέλιξή τους!

Δεν είναι λίγοι οι ειδικοί σε αυτό τον τομέα έρευνας που υποστηρίζουν ότι είναι μάλλον ανόητο να πιστεύουμε ότι θα μπορούσαμε προκαταβολικά και από το γραφείο μας να σχεδιάσουμε τη νοημοσύνη των μηχανών του μέλλοντος. Εξάλλου, και η ανθρώπινη νοημοσύνη δεν «σχεδιάστηκε» από κανέναν! Αντίθετα, εξελίχθηκε αυθόρμητα και παράλληλα με τον εγκέφαλό μας, τη μόνη πραγματική μηχανή που μπορεί να παράγει τις ανθρώπινες νοητικές ικανότητες.

Τώρα, όσον αφορά τους υποθετικούς ή πραγματικούς κινδύνους που εγκυμονούν οι μελλοντικές εφαρμογές της Τ.Ν., οφείλουμε να έχουμε κατά νου ότι η επιστημονική έρευνα δεν προχωρά μόνο διαλύοντας τις προκαταλήψεις του παρελθόντος ή φωτίζοντας τα σκοτάδια της άγνοιάς μας. Σκοτάδια μπορεί να δημιουργήσει κάλλιστα και η ίδια η επιστήμη, όταν δεν καταφέρνει να απαλλαγεί από τις ιδεοληψίες και τα συμφέροντα της κοινωνίας μέσα στην οποία αναπτύσσεται.

Σήμερα η πληροφορική τεχνολογία έχει διεισδύσει σε όλες σχεδόν τις πτυχές της ιδιωτικής και της κοινωνικής μας ζωής, μεταλλάσσοντας τον σύγχρονο άνθρωπο σε «ψηφιακό πολίτη», ο οποίος είναι πλέον υποχρεωμένος να εκτελεί, με τη διαμεσολάβηση ενός υπολογιστή και του Διαδικτύου, τις περισσότερες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και συναλλαγές του.

Αυτή η νέα «ψηφιοποιημένη» και μονίμως επιτηρούμενη διαδικτυακή ζωή μας προκαλεί ουκ ολίγα κοινωνικά, ηθικά και πολιτικά προβλήματα, π.χ. την ανάγκη για προστασία της ιδιωτικότητας ή της ταυτότητάς μας. Με άλλα λόγια, είναι ανάγκη να οριοθετήσουμε και να αναδείξουμε την ανθρώπινη αυτονομία στα υπερτεχνολογικά «μέσα κοινωνικής δικτύωσης».

Το πραγματικό πρόβλημα, εντέλει, δεν είναι οι δήθεν «πανέξυπνες» μηχανές ή τα «παντοδύναμα» ρομπότ αλλά οι ιδιοτελείς διαχειριστές τους. Οι οποίοι είτε μέσω της ψηφιακής αλλοτρίωσης είτε μέσω του τεχνολογικού εκφοβισμού (που αυτή η τεχνολογική αλλοτρίωση συνεπάγεται!) διαμορφώνουν τις τόσο οικείες αλλά απάνθρωπες κοινωνικές σχέσεις της μετανεωτερικής εποχής: όσο ισχυρότερος γίνεται ο παγκόσμιος ψηφιακός ιστός τόσο υποβαθμίζονται οι πραγματικές κοινωνικές σχέσεις.

[Πηγή: Εφημερίδα Των Συντακτώ ν, 28.02.2015](#)