

«Ο μεγάλος χωρισμός»

Στο παρελθόν, υπήρχαν πολλά πράγματα που μπορούσαν να τα κάνουν μόνο οι άνθρωποι. Σήμερα όμως τα ρομπότ και οι υπολογιστές κοντεύουν να φτάσουν τους ανθρώπους – και σύντομα μπορεί να τους ξεπεράσουν στις περισσότερες εργασίες. Είναι αλήθεια ότι οι υπολογιστές λειτουργούν πολύ διαφορετικά από τους ανθρώπους και φαίνεται απίθανο να εξανθρωπιστούν σύντομα. Πιο συγκεκριμένα, δεν φαίνεται ότι οι υπολογιστές πρόκειται να αποκτήσουν συνείδηση και να αρχίσουν να βιώνουν συναισθήματα και αισθήσεις. Τον τελευταίο μισό αιώνα έγινε τεράστια πρόοδος στη νοημοσύνη των υπολογιστών, αλλά καμία στη συνείδησή τους. Στο βαθμό που μπορούμε να γνωρίζουμε, οι υπολογιστές του 2016 δεν έχουν περισσότερη συνείδηση από τα πρωτότυπα της δεκαετίας του 1950. Ωστόσο, βρισκόμαστε στο χείλος μιας συνταρακτικής επανάστασης. Οι άνθρωποι κινδυνεύουν να χάσουν την οικονομική τους αξία επειδή η νοημοσύνη διαχωρίζεται από τη συνείδηση.

Μέχρι σήμερα, η υψηλή νοημοσύνη πήγαινε πάντα χέρι-χέρι με την ανεπτυγμένη συνείδηση. Μόνο τα ενσυνείδητα όντα μπορούσαν να εκτελέσουν εργασίες που απαιτούν μεγάλη νοημοσύνη, όπως να παίζουν σκάκι, να οδηγούν αυτοκίνητα, να κάνουν διάγνωση ασθενειών ή να εντοπίζουν τρομοκράτες. Ωστόσο, τώρα αναπτύσσουμε νέα είδη μη συνειδητής νοημοσύνης, τα οποία μπορούν να εκτελούν τέτοιες εργασίες πολύ καλύτερα από τους ανθρώπους. Γιατί όλες αυτές οι εργασίες βασίζονται στην αναγνώριση προτύπων, και οι μη συνειδητοί αλγόριθμοι μπορεί σύντομα να ξεπεράσουν τους ανθρώπους σε αυτό το πεδίο.

Οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας υποθέτουν γενικά ότι, για να φτάσουν και να ξεπεράσουν οι υπολογιστές την ανθρώπινη νοημοσύνη, θα πρέπει να αναπτύξουν συνείδηση. Αλλά η πραγματική επιστήμη τα λέει αλλιώς. Μπορεί να υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί δρόμοι που οδηγούν στην υπερευφυία και μόνο κάποιοι από αυτούς περνούν από τα στενά της συνείδησης. Για εκατομμύρια χρόνια, η οργανική εξέλιξη ταξίδευε αργά στο δρόμο της συνείδησης. Η εξέλιξη μη οργανικών υπολογιστών μπορεί να παρακάμψει εντελώς αυτό το στενό πέρασμα, χαρτογραφώντας μια διαφορετική και πολύ συντομότερη διαδρομή για την υπερευφυία.

Αυτό γεννάει ένα καινοφανές ερώτημα: ποιο από τα δύο είναι πραγματικά σημαντικό, η συνείδηση ή η νοημοσύνη. Για όσο καιρό πήγαιναν χέρι-χέρι, η συζήτηση για τη σχετική τους αξία ήταν απλώς μία διασκεδαστική ασχολία για τους φιλοσόφους. Αλλά στον 21ο αιώνα μετατρέπεται σε επείγον πολιτικό και οικονομικό ζήτημα. Και είναι καλό να συνειδητοποιήσουμε ότι, τουλάχιστον για τους στρατούς και τις εταιρίες, η απάντηση είναι ξεκάθαρη: η νοημοσύνη είναι υποχρεωτική, αλλά η συνείδηση προαιρετική.

Οι στρατοί και οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς νοημοσύνη, αλλά δεν χρειάζονται τη συνείδηση και τις υποκειμενικές εμπειρίες. Οι συνειδητές εμπειρίες ενός ταξιτζή με σάρκα και οστά είναι απείρως πλουσιότερες από αυτές ενός αυτόνομου αυτοκινήτου, το οποίο δεν αισθάνεται τίποτα. Ο ταξιτζής μπορεί να ακούει μουσική, ενώ οδηγεί στους πολυσύχναστους δρόμους της Σεούλ. Ο νους του μπορεί να γεμίζει με δέος καθώς κοιτάζει τον έναστρο ουρανό και συλλογίζεται τα μυστήρια του σύμπαντος. Τα μάτια του μπορεί να γεμίζουν δάκρυα όταν βλέπει την κορούλα του να κάνει τα πρώτα της βήματα. Αλλά το σύστημα δεν τα χρειάζεται όλα αυτά από τον ταξιτζή. Το μόνο που χρειάζεται πραγματικά από αυτόν είναι να πηγαίνει τους επιβάτες από το σημείο Α στο σημείο Β με τη μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα, ασφάλεια και οικονομία. Και το αυτόνομο αυτοκίνητο θα μπορεί σύντομα να τα κάνει όλα αυτά πολύ καλύτερα από έναν άνθρωπο, παρ' ό,τι δεν μπορεί να ακούσει μουσική ή να νιώσει δέος για τη μαγεία της ύπαρξης.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε την τύχη των αλόγων κατά τη διάρκεια της Βιομηχανικής Επανάστασης. Ένα κανονικό άλογο εργασίας μπορεί να οσφραίνεται, να αγαπάει, να αναγνωρίζει πρόσωπα, να πηδάει φράχτες και να κάνει χιλιάδες αλλά πράγματα καλύτερα απ' ό,τι ένα Φορντ Έσκορτ ή μία Λαμποργκίνι του ενός εκατομμυρίου. Παρ' όλα αυτά τα αυτοκίνητα αντικατέστησαν τελικά τα άλογα επειδή ήταν ανώτερα στα λιγοςτά καθήκοντα που χρειαζόταν πραγματικά το σύστημα. Είναι πιθανό κι οι οδηγοί ταξί να ακολουθήσουν τα άλογα.

Πραγματικά, αν απαγορεύσουμε στους ανθρώπους να οδηγούν, όχι μόνο ταξί αλλά και οποιοδήποτε άλλο όχημα, και αναθέσουμε το μονοπώλιο της κυκλοφορίας σε αλγόριθμους υπολογιστών, τότε θα μπορούμε να συνδέσουμε όλα τα οχήματα σε ένα κεντρικό δίκτυο, κάνοντας έτσι τα τροχαία ατυχήματα πολύ πιο σπάνια. Τον Αύγουστο του 2015, ένα από τα πειραματικά αυτο-οδηγούμενα αυτοκίνητα της Γκουγκλ έπαθε ένα ατύχημα. Καθώς πλησίαζε σε μία διάβαση και ανίχνευσε πεζούς που ετοιμάζονταν να τη διασχίσουν, ενεργοποίησε τα φρένα. Μια στιγμή αργότερα το χτύπησε από πίσω ένα αυτοκίνητο που ο απρόσεκτος οδηγός του αναλογιζόταν ίσως τα μυστήρια του σύμπαντος αντί να προσέχει το δρόμο. Αυτό δεν θα μπορούσε να συμβεί αν και τα δύο αυτοκίνητα τα χειρίζονταν διασυνδεδεμένοι υπολογιστές. Ο αλγόριθμος που θα τα κατεύθυνε θα ήξερε τη θέση και τις προθέσεις κάθε οχήματος στο δρόμο και δεν θα είχε αφήσει δύο από τις μαριονέτες του να συγκρουστούν. Ένα τέτοιο σύστημα θα γλίτωνε πολύ χρόνο, χρήμα και ανθρώπινες ζωές – επίσης όμως θα καταργούσε την ανθρώπινη εμπειρία της οδήγησης αυτοκινήτου, καθώς και δεκάδες εκατομμύρια θέσεις εργασίας.

Ορισμένοι οικονομολόγοι προβλέπουν ότι αργά ή γρήγορα οι μη αναβαθμισμένοι άνθρωποι θα είναι εντελώς άχρηστοι. Ρομπότ και τρισδιάστατοι εκτυπωτές αντικαθιστούν ήδη τους εργάτες σε χειρωνακτικές εργασίες όπως η παραγωγή ρούχων – και οι υψηλής νοημοσύνης αλγόριθμοι θα κάνουν το ίδιο στις δουλειές γραφείου.

Yuval Noah Harari¹, *Homo Deus*, μτφρ. Μιχάλης Λαλιώτης, Αλεξάνδρεια, 2017

¹ Ιστορικός και φιλόσοφος, γεννημένος το 1976 στην πόλη Χάιφα στο Βόρειο Ισραήλ. Διδάσκει στο τμήμα Ιστορίας του Εβραϊκού Πανεπιστημίου της Ιερουσαλήμ. Στα ελληνικά κυκλοφορεί επίσης το βιβλίο του *Homo Deus, Μια σύντομη ιστορία του μέλλοντος*, μετάφραση Μιχάλης Λαλιώτης, εκδ. Αλεξάνδρεια 2017.

«Τεχνητή νοημοσύνη, σχεδόν ανθρώπινη»

Η Ρέιτσελ έχει μπλε, εκφραστικά μάτια και είναι πάντοτε χαμογελαστή. Κατέχει μια εντυπωσιακή εγκυκλοπαιδική γνώση πληροφοριών, και καταφέρνει να βρίσκει την κατάλληλη απάντηση σε κάθε πιθανή ερώτηση εντός μερικών δευτερολέπτων. Φροντίζει, μάλιστα, να απαντάει με ευγένεια ακόμη και στα πιο προσβλητικά σχόλια, κοιτάζοντας κατάματα τον συνομιλητή της με παρατηρητικότητα και κατανόηση. Ακούγεται ο ιδανικός άνθρωπος για να δουλέψει στον τομέα της εξυπηρέτησης πελατών – με μία μόνο εξαίρεση: η Ρέιτσελ δεν είναι άνθρωπος, αλλά ένα εξαιρετικά ρεαλιστικό ολόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης και οι δημιουργοί της υπόσχονται πως σύντομα θα είναι έτοιμη να αναλάβει τον ρόλο του προσωπικού βοηθού του μέλλοντος.

Η Ρέιτσελ είναι ένα πολυετές πρότζεκτ της IBM σε συνεργασία με τη νεοζηλανδική Soul Machines, μια εταιρεία που εξειδικεύεται στη δημιουργία ρεαλιστικών ψηφιακών αναπαραστάσεων, έχοντας μάλιστα κερδίσει δύο Οσκαρ για τη συνεισφορά της στις ταινίες “Avatar” και “King Kong”. Οι δύο εταιρείες βάσισαν την τεχνητή της νοημοσύνη σε βιολογικά μοντέλα του ανθρώπινου εγκεφάλου, «παντρεύοντας» για πρώτη φορά τα λογισμικά εξυπηρέτησης με τεχνολογία αναγνώρισης ανθρωπίνων εκφράσεων. «Μπορούμε πλέον να πούμε πως δημιουργήσαμε τον πρώτο ψηφιακό άνθρωπο», ανέφερε με αυτοπεποίθηση ο διευθυντής της IBM Watson Σαντένου Αγκαργουάλ, στην επίσημη παρουσίαση του προσωπικού βοηθού του μέλλοντος στο Νταβός της Ελβετίας. Προτού η κατάμεστη αίθουσα ξεσπάσει σε χειροκροτήματα, η Ρέιτσελ βιάστηκε να προσθέσει: «Χαίρομαι που σας βλέπω να χαμογελάτε, κύριε Αγκαργουάλ».

Είναι πράγματι εντυπωσιακό να βλέπει κανείς την τεχνητή νοημοσύνη να παίρνει ανθρώπινη σάρκα και οστά, να καταφέρνει να επικοινωνεί διαβάζοντας μέχρι και τις εκφράσεις του προσώπου του χρήστη της. Για ώρες έπειτα από την παρουσίαση, το κοινό περίμενε σε μια τεράστια ουρά για λίγα λεπτά επαφής με την οθόνη στην οποία βρισκόταν η Ρέιτσελ. Έχοντας πρόσβαση σε μια τεράστια οργανωμένη βάση δεδομένων, το ολόγραμμα απαντούσε λεπτομερώς σε κάθε πιθανή ερώτηση των έκπληκτων πελατών του – με ακρίβεια και ταχύτητα μεγαλύτερη απ’ ό,τι η ανταγωνιστική τεχνολογία Σίρι της Apple, όπως υπενθύμιζαν τακτικά οι δημιουργοί του. Το πιο επιβλητικό χαρακτηριστικό της Ρέιτσελ, ωστόσο, είναι η τεχνητή συναισθηματική της νοημοσύνη. Όταν κάποιος δύσπιστος συνομιλητής προσπαθούσε να τη δοκιμάσει με δύσκολες ερωτήσεις και ανυπόμονες εκφράσεις, η εικονική βοηθός απαντούσε με συμπόνια και καθησυχαστικούς τόνους. Όταν το κοινό χαμογελούσε με εντυπωσιασμό, εκείνη τους ανταπέδιδε ένα εξαιρετικά ρεαλιστικό ψηφιακό χαμόγελο.

Για όλες τις ανάγκες

Παρότι η Ρέιτσελ βρίσκεται ακόμα σε πειραματικά στάδια, με στόχο να βγει στις αγορές στις αρχές του 2019, η Soul Machines συνεργάζεται ήδη με οκτώ μεγάλες εταιρείες διαφόρων κλάδων για τη δημιουργία διαφορετικών ολογραμμάτων προσαρμοσμένων σε κάθε ανάγκη. Οι δημιουργοί της προβλέπουν πως έπειτα από την κυκλοφορία της η Ρέιτσελ θα γίνει ανάρπαστη, καθώς η αναπαραγωγή της είναι τεχνολογικά εξαιρετικά εύκολη. «Αντίθετα από τους ανθρώπους, τα ολογράμματα δεν έχουν αυτονομία. Η κάθε εταιρεία μπορεί να εμφυτεύσει τις δικές της πληροφορίες και κανονισμούς στον τεχνητό εγκέφαλο της Ρέιτσελ, καθώς και να αλλάξει την εμφάνιση και την ομιλία της.

Το μόνο που μένει σταθερό, φυσικά, είναι η εξυπηρετική της προσωπικότητα – άλλωστε, κανένας δεν θα προτιμούσε έναν ανυπόμονο, αγενή βοηθό εξυπηρέτησης πελατών», δήλωσε ο υπεύθυνος επιχειρήσεων της Soul Machines, Γκρεγκ Κρος. Μάλιστα, η εταιρεία ελπίζει πως το ολόγραμμα δεν θα είναι άλλος ένας πιθανός μηχανισμός εξυπηρέτησης πελατών στη διάθεση των εταιρειών, αλλά πως σύντομα θα

πάρει «προαγωγή» αναλαμβάνοντας τον ρόλο «πρεσβευτή μάρκας». Η αισιοδοξία αυτή είναι δικαιολογημένη – σε αυστραλιανή έρευνα 10.000 ατόμων που δοκίμασαν τις υπηρεσίες της Ρέιτσελ, το 74% δήλωσε πως θα προτιμούσε να αναλάβει εκείνη την εξυπηρέτησή τους.

Τέταρτη επανάσταση

Η φουτουριστική παρουσίαση της Ρέιτσελ ήταν μια απλή μικρογραφία της λεγόμενης «τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης», της εποχής όπου η πρόοδος στην εκμάθηση λογισμικών και την αρχιτεκτονική δεδομένων δημιουργεί πλέον μηχανές με επίπεδο προσαρμοστικής νοημοσύνης συγκρίσιμο με την ανθρώπινη – και ενίοτε χωρίς τις ατέλειες της δεύτερης. Έπειτα από τον αρχικό εντυπωσιασμό, προκύπτει ένα πιο ανησυχητικό ερώτημα: ποιες θα είναι οι επιπτώσεις της Ρέιτσελ στην αγορά εργασίας; Η συνήθης απάντηση σε αυτό το ερώτημα ήταν πως η συναισθηματική νοημοσύνη του ανθρώπινου εγκεφάλου θα του εξασφαλίζει πάντοτε το προτέρημα στην αγορά εργασίας, πως η τεχνολογία και τα λογισμικά περιορίζονται σε ρόλο εργαλείων. Ο πρωτοποριακός ρεαλισμός και η αποστομωτική ευγένεια της Ρέιτσελ, φυσικά, καταρρίπτουν αυτά τα επιχειρήματα. Μάλιστα σε πρόσφατη έρευνα του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, υπολογίζεται πως το 47% των θέσεων εργασίας στις ΗΠΑ ενδέχεται να αντικατασταθούν από μηχανές με τεχνητή νοημοσύνη.

Κλείνοντας την παρουσίαση, ένας δημοσιογράφος ρώτησε τους δημιουργούς του ολογράμματος αν φοβούνται πως η δημιουργία τους θα συμβάλει σημαντικά στο κύμα ανεργίας που επιφέρει ο ρυθμός της τεχνολογικής προόδου. «Εάν κυριαρχούσε στην ανθρώπινη ιστορία αυτός ο φόβος, οι μεγαλύτερες εφευρέσεις της ανθρωπότητας δεν θα είχαν υπάρξει ποτέ», απάντησαν οι ίδιοι, προσθέτοντας άμεσα: «Τις υπόλοιπες ερωτήσεις θα σας τις απαντήσει η ίδια η Ρέιτσελ».

Νίκος Ευσταθίου, «Η Καθημερινή», 07-02-2018

<https://www.kathimerini.gr/947422/gallery/epikairothta/kosmos/tehnth-nohmosynh-sxedon-an8rwpinh>

Τεχνητή Νοημοσύνη και οι Συνέπειες στην Αγορά Εργασίας

Article Posted date 13-01-2020

Άρθρο του Πάρη Καραγιάννη, Διευθυντής, Συμβουλευτικό Τμήμα, KPMG για ετήσιο σχολικό περιοδικό

Ακούγεται πολύ στις μέρες μας ότι στο μέλλον τα robots θα καταλάβουν τις θέσεις εργασίας και είναι αλήθεια ότι τις τελευταίες δεκαετίες έχουμε δει την τεχνολογία να αλλάζει ριζικά τον τρόπο που δουλεύουμε και που ζούμε.

Η πρώτη, η δεύτερη και η τρίτη βιομηχανική επανάσταση βασίστηκαν αντίστοιχα στις ατμομηχανές, στην ηλεκτρική ενέργεια και στα πληροφοριακά συστήματα. Βρισκόμαστε πλέον στα πρώτα στάδια της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης όπου οι μηχανές χαρακτηρίζονται από ευφυΐα, είναι σε θέση να διενεργούν προβλέψεις και να παίρνουν αποφάσεις.

Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένα σύνολο από τεχνολογίες και αλγορίθμους που επιτρέπουν στις μηχανές να εκτελούν καθήκοντα και να λύνουν προβλήματα που μέχρι τώρα αποδίδονταν μόνο σε ανθρώπους. Ο συνδυασμός «γνωστικών υπηρεσιών» (Cognitive Services όπως «Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας», «Αναγνώριση Φωνής», «Επεξεργασία Εικόνας»), εργαλείων αυτοματοποίησης RPAs (Robotic Process Automation) και τεχνικών μηχανικής μάθησης (Machine Learning) επιτρέπουν σε συστήματα και υπολογιστές να προσομοιώνουν τις ανθρώπινες αισθήσεις και τη συσσωρευμένη εμπειρία ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις.

Στις μέρες μας η Τεχνητή Νοημοσύνη βρίσκεται παντού. Μηχανές αναζήτησης, εφαρμογές πλοήγησης και χαρτών, ηλεκτρονικά καταστήματα, κοινωνικά δίκτυα, εφαρμογές μίσθωσης οχημάτων, οικιακές συσκευές φωνητικών εντολών, ηλεκτρονική αλληλογραφία είναι μόνο μερικά από τα συστήματα και τις εφαρμογές η λειτουργία των οποίων βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη. Πηγαίνοντας ένα βήμα παρακάτω, στις μέρες μας έχουν κατασκευαστεί αυτόνομα οχήματα, έξυπνα σπίτια, εφαρμογές διάγνωσης ιατρικών εξετάσεων και συσκευές υποβοήθησης ατόμων με αναπηρίες.

Ο αντίκτυπος της Τεχνητής Νοημοσύνης πέρα από τις καθημερινές εμπειρίες των ανθρώπων αλλάζει οργανισμούς και βιομηχανίες. Πολύπλοκες και χρονοβόρες διαδικασίες μπορούν να εκτελεστούν στιγμιαία. Μεγάλα σύνολα δεδομένων (Big Data) συλλέγονται και αναλύονται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο βελτιώνοντας την εμπειρία του πελάτη σε ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών. Σύμφωνα με μεγάλη ερευνητική εταιρεία, η Τεχνητή Νοημοσύνη και η αυτοματοποίηση θα μεταλλάξουν ακόμη περισσότερο στο μέλλον το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών που πραγματοποιούνται στις επιχειρήσεις. Πλήθος επαναλαμβανόμενων ενεργειών θα διεκπεραιώνεται μέσω έξυπνων συστημάτων με τον άνθρωπο παρόλα αυτά να βρίσκεται πάντοτε στο κέντρο. Είναι προφανές ότι τα robots μπορούν να προγραμματιστούν να εκτελέσουν συγκεκριμένα καθήκοντα εντούτοις δεν μπορούν αποτελεσματικά να αναλάβουν πρωτοβουλίες, να σκεφτούν καινοτόμες ιδέες και να δημιουργήσουν καινούργιες λύσεις. Η ικανότητα προσαρμογής σε μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η δημιουργικότητα, ο σχεδιασμός νέων στρατηγικών και η κριτική σκέψη είναι χαρακτηριστικά που μόνο ο άνθρωπος με την «κοινή λογική» του διαθέτει.

Είναι απόλυτα σαφές ότι στο μέλλον ο ανθρώπινος παράγοντας και η τεχνολογία θα συνυπάρχουν όλο και περισσότερο στους οργανισμούς και στις επιχειρήσεις δημιουργώντας την ανάγκη αρμονικής συνεργασίας. Οι «ψηφιακοί συνάδελφοι» πάντα θα εκτελούν διαχειριστικές εργασίες ταχύτερα και με αλάνθαστο τρόπο εντούτοις χαρακτηριστικά όπως κατανόηση συναισθημάτων, ερμηνεία της γλώσσας του σώματος, δημιουργικότητα, κοινωνική

συμπεριφορά, διαπραγμάτευση και διαχείριση ομάδων είναι ικανότητες που δύσκολα θα αποκτηθούν από ρομπότ. Στην πράξη συνεπώς ο άνθρωπος θα πρέπει να επενδύσει σε:

Ικανότητα προσαρμογής. Σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον όπου η τεχνολογία, τα robots και η Τεχνητή Νοημοσύνη υιοθετούνται με εκθετικά αυξανόμενους ρυθμούς, έμφαση από τον άνθρωπο πρέπει να δοθεί στην προσαρμογή, στη συνεχή κατάρτιση και στον σχεδιασμό λύσεων σε ένα περιβάλλον που συνεχώς μεταβάλλεται.

Καθιέρωση κουλτούρας μάθησης. Σε παλαιότερες εποχές «τι γνώριζε» ο άνθρωπος μετρούσε περισσότερο από το «πως το γνώριζε». Δεδομένων των αλλαγών που επιφέρει η τεχνολογία όμως, έμφαση πλέον δίνεται στην ικανότητα εντοπισμού πληροφορίας, στην κριτική σκέψη για το φιλτράρισμα των νέων δεδομένων και στη διάθεση για μάθηση εντός εργασιακού περιβάλλοντος.

Καλλιέργεια ομαδικότητας. Πολλές από τις θέσεις εργασίας στις μέρες μας προϋποθέτουν ενεργό, αλληλεπίδραση με πολλαπλά συστήματα και τεχνολογίες. Η παραγωγική συνεργασία ανθρώπων διαφορετικών δεξιοτήτων είναι αυτή που εξασφαλίζει τη βέλτιστη χρήση τεχνολογίας και παράγει ουσιαστικό αποτέλεσμα.

Αρκετά χρόνια πιο πίσω, η εποχή του ηλεκτρισμού έφερε δυνατότητες φωταγώγησης, επικοινωνίας και πληροφόρησης, ενισχύοντας σε μεγάλο βαθμό την παραγωγικότητα και προσφέροντας στους εργαζόμενους καλύτερες συνθήκες εργασίας. Η εποχή των έξυπνων μηχανών θα έχει ακόμα μεγαλύτερο αντίκτυπο στον κόσμο της εργασίας. Η τεχνητή νοημοσύνη, όπως και ο ηλεκτρισμός, έχει τη δυνατότητα να «φωτίζει» τα δεδομένα και να προσφέρει γνώσεις που, μέχρι πρότινος, ήταν στην αφάνεια. Αποτελεί επίσης βασική πηγή ισχύος για την αυτοματοποίηση και την έξυπνη παραγωγικότητα. Αναπόφευκτα, οι οργανισμοί στο μέλλον θα υιοθετούν όλο και περισσότερο λύσεις Τεχνητής Νοημοσύνης και σύγχρονης τεχνολογίας.

Στην κατεύθυνση αυτή οι επιχειρήσεις θα μετατρέπονται σε κέντρα προσέλκυσης ταλαντούχων ανθρώπων απαλλάσσοντάς το δυναμικό τους από διαχειριστικές και επαναλαμβανόμενες εργασίες. Ο άνθρωπος παρόλα αυτά παραμένει στο επίκεντρο καθώς χαράσσει νέες στρατηγικές, λαμβάνοντας καινοτόμες αποφάσεις και με «όχημα» την τεχνολογία καλείται πάνω απ' όλα να λύσει ανθρώπινα προβλήματα.

<https://kpmg.com/gr/el/home/insights/2020/01/artificial-intelligence-and-the-impact-on-labor-market.html>

Ε. Μασκ: Η τεχνητή νοημοσύνη θα βάλει τέλος στην εργασία – «Για πρώτη φορά κάτι πιο έξυπνο από τον πιο έξυπνο άνθρωπο»

03/11/23 12:05

Σύνταξη [Συντακτική Ομάδα ertnews.gr](https://www.ertnews.gr)

Ο Έλον Μασκ παρουσίασε το όραμά του για έναν 21ο αιώνα υπό την καθοδήγηση της τεχνητής νοημοσύνης, όπου κανείς δε θα χρειάζεται να ξαναδουλέψει και οι πολίτες θα έχουν «συνολικά υψηλό μισθό», αλλά προειδοποίησε επίσης ότι τα «ανθρωποειδή ρομπότ» θα μπορούσαν να καταλήξουν να «κυνηγούν» τους ιδιοκτήτες και να απειλήσουν την ανθρωπότητα.

Ο κ. Μασκ στο πλαίσιο μιας συζήτησης με τον Ρίσι Σούνακ είπε ότι τα ρομπότ θα γίνουν ο καλύτερος φίλος που θα μπορούσε ποτέ να έχει ένας άνθρωπος, «κάνοντας τα πάντα» γι' αυτόν, θα θυμούνται κάθε συζήτηση και θα αποτελούν ένα «μαγικό τζίνι» ικανό να εκπληρώνει απεριόριστες επιθυμίες στους ιδιοκτήτες του.

Ο πλουσιότερος άνθρωπος του κόσμου παραδέχτηκε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα είναι «η πιο ανατρεπτική δύναμη στην ιστορία» για τις θέσεις εργασίας – τερματίζοντας την ανάγκη των ανθρώπων να έχουν μία. Ο κ. Σούνακ διαφώνησε με το όραμα, λέγοντας ότι πιστεύει ότι «η εργασία σου δίνει νόημα» και υποστήριξε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα είναι ένας «συγκυβερνήτης» για τους εργαζόμενους.

«Θα έχουμε για πρώτη φορά κάτι που θα είναι πιο έξυπνο από τον πιο έξυπνο άνθρωπο. Θα έρθει ένα σημείο όπου δεν θα χρειάζεται καμία δουλειά. Μπορείτε να έχετε μια δουλειά, αν θέλετε να έχετε μια δουλειά για προσωπική ικανοποίηση, αλλά η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να κάνει τα πάντα», δήλωσε ο Μασκ.

«Μια από τις προκλήσεις του μέλλοντος θα είναι πώς θα βρούμε νόημα στη ζωή. Όλοι θα έχουν πρόσβαση σε αυτό το μαγικό τζίνι. Δεν θα υπάρχει όριο τριών ευχών, θα μπορείτε να έχετε όσες θέλετε». Και για την εκπαίδευση είπε: «Θα είναι ο καλύτερος δάσκαλος, ο πιο υπομονετικός δάσκαλος».

Προειδοποίησε ότι όμως ότι «ένα ανθρωποειδές ρομπότ μπορεί ουσιαστικά να σας κυνηγήσει οπουδήποτε. Είναι κάτι που θα πρέπει να μας ανησυχεί αρκετά. Αν ένα ρομπότ μπορεί να σας ακολουθήσει οπουδήποτε, τι θα γίνει αν μια μέρα λάβει μια ενημέρωση λογισμικού και δεν είναι πια τόσο φιλικό; Έχουμε να κάνουμε με μια ταινία του Τζέιμς Κάμερον. Υπάρχει μια ανησυχία για την ασφάλεια. Τουλάχιστον ένα αυτοκίνητο δεν μπορεί να σας κυνηγήσει μέσα σε ένα κτίριο ή πάνω σε ένα δέντρο».

Πηγή: [Daily Mail](https://www.dailymail.com)

<https://www.ertnews.gr/roi-idiseon/e-mask-i-texniti-noimosyni-tha-valei-telos-stin-ergasia-gia-proti-fora-kati-pio-eksypno-apo-ton-pio-eksypno-anthropo/>

**Θ. Τσακαλάκης, *Επικοινωνία της Επιστήμης, Βιοηθικά Διλήμματα και Νέα Μέσα*
σελ. 183-186**

Εντούτοις, όπως επισημαίνει ο Steve Petersen, σε μια ενδεχόμενη ανάδυση κάποιων ρομπότ εφοδιασμένων με τεχνητή νοημοσύνη ικανή να σχεδιάζει αυτοβούλως ολοένα και περισσότερο ευφυή ρομπότ, είναι μάλλον απίθανο αυτά να εγκολπώνονται τις *ανθρώπινες* ηθικές αξίες, δεδομένου πως η «υπερευφυΐα» τους δεν θα έχει διαμορφωθεί από την ίδιαν εξελικτική πορεία που οδήγησε στους δικούς μας στόχους και στις δικές μας ανάγκες («Superintelligence as Superethical» 322).

Παρεμπιπτόντως, ο James L. McClelland υποστηρίζει, και φρονούμε ορθώς, ότι τα τρέχοντα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης δεν είναι ακόμη σε θέση να συλλάβουν το πώς οι άνθρωποι έχουν καταφέρει να συγχωνεύσουν τη διαίσθηση και την τυπική λογική (26), και ως εκ τούτου η ευφυΐα τους υστερεί έναντι της δικής μας, αν και μπορούν να συνδράμουν στην ενίσχυση των δυνατοτήτων μας (29)

[...]

Η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση μπορεί να οριστεί με απλούς όρους ως αντικατάσταση της φυσικής εργασίας των ανθρώπων από αυτήν των ευφυών μηχανών, της ψηφιακής τεχνολογίας, και της τεχνητής νοημοσύνης χάρις σε τεχνο-επιστημονικές καινοτομίες που επιταχύνουν την εμπορευματοποίηση (Rashied και Bhamjee 97): οι εξελίξεις στη ρομποτική, όπως είναι λογικό, βρίσκονται στον πυρήνα της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης (Schwab 7). Ο Klaus Schwab, ήτοι ο άνθρωπος ο οποίος έκανε ευρύτερα γνωστό τον προαναφερθέντα όρο και ο ιδρυτής και πρώην Πρόεδρος του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ, που είναι διαβόητο για το γεγονός πως προασπίζεται με κάθε τρόπο τα συμφέροντα των πλουσίων εις βάρος των φτωχών (Cole 41), διατείνεται πως η ιστορία έχει δείξει ότι η επίδραση των νέων τεχνολογιών της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης στην αγορά εργασίας θα βρίσκεται κάπου ανάμεσα σε ό,τι ελπίζουν οι τεχνο-οπτιμιστές, δηλαδή πως θα ανατείλει μία νέα εποχή γενικής ευημερίας, και σε αυτό το οποίο φοβούνται οι πεσιμιστές, συγκεκριμένα ότι «θα οδηγήσει σε έναν διαρκώς επιδεινούμενο κοινωνικό και πολιτικό Αρμαγεδδώνα» εξαιτίας μίας άνευ πρηγουμένου ανεργίας (38). Παρομοίως, οι Nicholas Johnson και Brendan Markey-Towler, αν και παραδέχονται πως η τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης θα υποκαταστήσει σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη εργασία, ταυτοχρόνως θα προσφέρει νέου είδους επαγγελματικές ευκαιρίες (102-103).

[...]

Παρ' όλα αυτά, οι Naiefa Rashied και Muaaz Bhamjee ορθώς επισημαίνουν πως ο Schwab αγνοεί το ιστορικό δεδομένο ότι όλες οι βιομηχανικές επαναστάσεις κατέληξαν στη συγγνή εκμετάλλευση των αποικιών και στη γιγάντωση των ανισοτήτων σε ό,τι αφορά την κατανομή των πόρων (98), ενώ ο Mike Cole τονίζει πως οι διαβεβαιώσεις του Schwab έχουν να κάνουν αποκλειστικώς με τα τεράστια μελλοντικά οφέλη του καπιταλισμού από τις τεχνολογικές επιτεύξεις (42). Ο Jon-Arild Johannessen, από τη μεριά του, σκιαγραφεί μία λίαν ζοφερή προοπτική ως προς τις δυσμενείς επιπτώσεις της ρομποτικής: αποδεκατισμός της μεσαίας τάξης, ανάδυση

ενός κακοπληρωμένου και υποαπασχολούμενου πρεκαριάτου και μίας πολύ μικρής μισθωτής ελίτ, και αντικατάσταση δασκάλων και ιατρών από ολογράμματα και ρομπότ (*The Workplace of the Future* vii). [...]

Μολαταύτα, κατά την άποψή μας, όλα όσα ο Schwab παρουσιάζει ως «απολιτικά» στοιχεία απρόσκοπτης και καθολικής προόδου (την αποδοτικότητα, την προσαρμοστικότητα και άλλα συναφή), αφενός δεν αποτελούν παρά τα σύμφυτα γνωρίσματα της τεχνολογίας όπως αυτή γίνεται κατανοητή στην καπιταλιστική παραγωγή, και αφετέρου οδηγούν στο παράδοξο του να μας ζητούν να επενδύσουμε στην ελπίδα πως οι τεχνολογικές επιτεύξεις της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης θα επιλύσουν τα προβλήματα τα οποία δημιούργησαν οι τεχνολογίες των προηγούμενων τριών.