

Artificial Intelligence: Life in the second half of the chessboard

Alkis Gounaris

National and Kapodistrian University of Athens, Department of Philosophy

Abstract: Life in the second half of the chessboard is expected to be exciting and scary at the same time. New challenges and opportunities will soon give prominence to new masters of the game, new services, new products, new lifestyles –and we will all adapt and embrace these developments, making them an integral part of our daily lives, just about as we did in the past with cars, mobile phones and the internet.

At the same time, developments that we cannot yet envision in technological research, government organization, defense and surveillance will radically change power balances in the world map. It is very likely that we will have to address the novel ethical, legal and institutional issues that will arise retrospectively. Technology is evolving faster than institutions, and people have an inherent tendency to act first and think about the consequences later. The chance of losing control in the second half of the chessboard is high, but for the moment we can still cope with the situation. Being informed of what's coming is the beginning.

With this in mind, we have chosen to concisely present six books that focus on this issue, attempting, each from its own point of view, both to accurately describe it and to suggest possible solutions and further reflections on developments in the near and distant future in matters of economics, education, institutions, the conquest of space, the transcendence of human nature and possibly the overcoming of mortality.

Keywords: Accelerating Change, Artificial Intelligence, Transhumanism, Superintelligence, Future of Humanity Books

Gounaris, A. (2020). Artificial Intelligence: Life in the second half of the chessboard. Original publication in www.bookpress.gr. Retrieved [24/03/2020] from <https://alkisgounaris.gr/en/archives/artificial-intelligence-life-in-the-second-half-of-the-chessboard/>

Read full text in Greek

Τεχνητή Νοημοσύνη: Η ζωή στο δεύτερο μισό της σκακιέρας

Άλκης Γούναρης

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φιλοσοφίας

Abstract: Η ζωή στο δεύτερο μισό της σκακιέρας προβλέπεται συναρπαστική και ταυτόχρονα τρομακτική. Οι νέες προκλήσεις και ευκαιρίες θα αναδείξουν σύντομα νέους κυρίαρχους του παιχνιδιού, νέες υπηρεσίες, νέα προϊόντα, νέους τρόπους ζωής και όλοι εμείς θα προσαρμοζόμαστε και θα αφομοιώνουμε τις εξελίξεις, κάνοντάς τες αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητάς μας –περίπου όπως κάναμε στο παρελθόν με το αυτοκίνητο, το κινητό τηλέφωνο και το ίντερνετ. Παράλληλα, εξελίξεις που δεν μπορούμε να διανοηθούμε στην τεχνολογική έρευνα, στην πολιτειακή οργάνωση, στην άμυνα και επιτήρηση θα αλλάξουν ριζικά τις ισορροπίες στον παγκόσμιο χάρτη. Τα καινοφανή ηθικά, νομικά και θεσμικά ζητήματα που θα αναδυθούν, είναι πολύ πιθανόν να αναγκαστούμε να τα αντιμετωπίσουμε εκ των υστέρων. Η τεχνολογία εξελίσσεται γρηγορότερα από τους θεσμούς και οι άνθρωποι έχουμε την εγγενή τάση πρώτα να πράττουμε και ύστερα να σκεφτόμαστε τις συνέπειες. Η εκδοχή του να χάσουμε τον έλεγχο στο δεύτερο μισό της σκακιέρας είναι ισχυρή, αλλά προς το παρόν μαχητή. Το να είμαστε ενημερωμένοι γι' αυτό που έρχεται, είναι η αρχή.

Με αυτό το σκεπτικό, επιλέξαμε να παρουσιάσουμε εδώ συνοπτικά έξι βιβλία που εστιάζουν στο εν λόγω ζήτημα και επιχειρούν, το καθένα από τη δική του σκοπιά, τόσο το να το περιγράψουν με ακρίβεια, όσο και το να υποθέσουν διαθέσιμες λύσεις και περαιτέρω προβληματισμούς για τις εξελίξεις στο άμεσο και απώτερο μέλλον σε θέματα οικονομίας, παιδείας, θεσμών, κατάκτησης του διαστήματος, υπέρβασης της ανθρώπινης φύσης και ενδεχομένως υπέρβασης της θνητότητας.

Keywords: Accelerating Change, Artificial Intelligence, Transhumanism, Superintelligence, Future of Humanity Books

Γούναρης, Α. (2020). Τεχνητή Νοημοσύνη: Η ζωή στο δεύτερο μισό της σκακιέρας. Πρώτη δημοσίευση bookpress.gr. Ανακτήθηκε 24/03/2020 από <https://alkisgounaris.gr/gr/archives/artificial-intelligence-life-in-the-second-half-of-the-chessboard/>

Σύμφωνα με τον θρύλο, ο άνθρωπος που εφηύρε το σκάκι είχε μια ακόμα καλύτερη, αλλά μοιραία όπως αποδείχθηκε τελικά ιδέα. Μια μέρα πήρε την σκακιέρα, έβαλε τα λεπτοσκαλισμένα πιόνια, ελέφαντες, άλογα, άρματα και στρατιώτες, σε ένα ξύλινο κουτί και πήγε να συναντήσει τον αυτοκράτορα. Ο αυτοκράτορας ενθουσιασμένος με το νέο συναρπαστικό πολεμικό παιχνίδι, είπε στον εφευρέτη να ζητήσει ό,τι θέλει για ανταμοιβή και υποσχέθηκε να του το προσφέρει γενναιόδωρα. Ο βραχμάνος Σίσσα –αυτό υποτίθεται ότι ήταν το όνομά του εφευρέτη – σκέφτηκε για μισό λεπτό και στη συνέχεια άδειασε τη σκακιέρα από τα πιόνια ώστε να φαίνονται καθαρά τα 64 χρωματισμένα της τετράγωνα. Τοποθέτησε το δάχτυλό του στο πρώτο τετράγωνο και ζήτησε να βάλουν εκεί έναν κόκκο ρυζιού και μετά, δείχνοντας το επόμενο τετράγωνο, ζήτησε να τοποθετήσουν πάνω του δύο κόκκους. Θέλω σε κάθε τετράγωνο, είπε, να μπαίνουν διπλάσιοι κόκκοι από το προηγούμενο, μέχρι να καλυφθούν όλα τα τετράγωνα της σκακιέρας. Ο αυτοκράτορας γέλασε και διέταξε τη φρουρά του να φέρει μερικά σακιά ρύζι για να ικανοποιήσει το ταπεινό αίτημα του βραχμάνου. Γρήγορα όμως διαπίστωσε ότι όχι μόνο τα σακιά δεν ήταν αρκετά, αλλά το ρύζι ολόκληρης της αυτοκρατορίας και ακόμα περισσότερο δεν θα έφτανε για να γεμίσει τα 64 τετράγωνα της σκακιέρας. Μετά από 64 διπλασιασμούς, 18.446.744.073.709.551.615 κόκκοι ρυζιού, ποσότητα που σύμφωνα με σημερινούς υπολογισμούς ξεπερνάει σε όγκο το όρος Everest, ήταν το αίτημα που είχε υποσχεθεί να ικανοποιήσει ο αυτοκράτορας!

Με αυτό το κλασικό παράδειγμα για την απεικόνιση της εκθετικής προόδου οι Brynjolfsson και McAfee επιχειρούν να περιγράψουν τι είναι αυτό που δύναται να συμβεί στον κόσμο της ψηφιακής τεχνολογίας, αν συνεχίσει να επιβεβαιώνεται η περίφημη πρόβλεψη ή αλλιώς ο «νόμος του Moore». Αυτό που υποστήριξε το 1965, ο ιδρυτής της Intel, Gordon Moore, είναι ότι ο αριθμός των τρανζίστορ σε ένα πυκνό ολοκληρωμένο κύκλωμα θα διπλασιάζεται κάθε δυο χρόνια, ή με απλά λόγια *«η υπολογιστική ισχύς των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων που μπορούμε να αγοράσουμε με ένα δολάριο θα διπλασιάζεται κάθε δυο χρόνια»*, πράγμα το οποίο πρακτικά σημαίνει ότι η υπολογιστική δύναμη και η «νοημοσύνη» των μηχανών κάθε δυο χρόνια θα γίνεται δυο φορές ισχυρότερη.

Σύμφωνα με τον Ray Kurzweil, τρανσουμανιστή συγγραφέα και ερευνητή της Google, που χρησιμοποίησε πρώτος το παράδειγμα, αν ο βραχμάνος είχε ζητήσει να καλυφθούν με ρύζι τα 32 αντί για τα 64 τετράγωνα, πιθανότατα θα είχε γίνει ο πλουσιότερος άνθρωπος της εποχής του και ο αυτοκράτορας θα είχε αναγκαστεί να τηρήσει την υπόσχεσή του. Όμως, καθώς πέρασαν στο δεύτερο μισό της σκακιέρας, τα νούμερα μεγάλωσαν σε τόσο ασύλληπτο βαθμό, όπου είτε ο αυτοκράτορας θα έπρεπε να αποδειχθεί ασυνεπής στην υπόσχεσή του, είτε ο βραχμάνος θα έπρεπε να χάσει το κεφάλι του. Και πιθανότατα συνέβη το δεύτερο.

Σήμερα, με βάση τους υπολογισμούς των Brynjolfsson και McAfee (βλέπε παρακάτω): *Η θαυμαστή εποχή της νέας τεχνολογίας*, η υπολογιστική ισχύς των μηχανών που διπλασιάζεται ακολουθώντας τον νόμο του Moore, έχει ήδη βρεθεί στο κατώφλι του

δεύτερου μισού της σκακιέρας. Από εδώ και πέρα, όπως ο αυτοκράτορας ήταν αδύνατον να συλλάβει το μέγεθος, έτσι κι εμείς είναι αδύνατον να προβλέψουμε τι πρόκειται να συμβεί. Δεν μιλάμε πια μόνο για αύξηση της υπολογιστικής ισχύος και για την ορατή προοπτική κατασκευής πραγματικά ευφυών μηχανών, αλλά κυρίως μιλάμε για μια ραγδαία και ριζική αλλαγή του τρόπου της ζωής όπως τον ξέρουμε μέχρι σήμερα. Του τρόπου που επικοινωνούμε, μαθαίνουμε, εργαζόμαστε, μετακινούμαστε, διασκεδάζουμε, δημιουργούμε, σχετιζόμαστε με τους άλλους ανθρώπους και τα άλλα ενδεχομένως τεχνητά νοήμονα(;) όντα.

Η ζωή στο δεύτερο μισό της σκακιέρας προβλέπεται συναρπαστική και ταυτόχρονα τρομακτική. Οι νέες προκλήσεις και ευκαιρίες θα αναδείξουν σύντομα νέους κυρίαρχους του παιχνιδιού, νέες υπηρεσίες, νέα προϊόντα, νέους τρόπους ζωής και όλοι εμείς θα προσαρμοζόμαστε και θα αφομοιώνουμε τις εξελίξεις, κάνοντάς τες αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητάς μας –περίπου όπως κάναμε στο παρελθόν με το αυτοκίνητο, το κινητό τηλέφωνο και το ίντερνετ. Παράλληλα, εξελίξεις που δεν μπορούμε να διανοηθούμε στην τεχνολογική έρευνα, στην πολιτειακή οργάνωση, στην άμυνα και επιτήρηση θα αλλάξουν ριζικά τις ισορροπίες στον παγκόσμιο χάρτη. Τα καινοφανή ηθικά, νομικά και θεσμικά ζητήματα που θα αναδυθούν, είναι πολύ πιθανόν να αναγκαστούμε να τα αντιμετωπίσουμε εκ των υστέρων. Η τεχνολογία εξελίσσεται γρηγορότερα από τους θεσμούς και οι άνθρωποι έχουμε την εγγενή τάση πρώτα να πράττουμε και ύστερα να σκεφτόμαστε τις συνέπειες. Η εκδοχή του να χάσουμε τον έλεγχο στο δεύτερο μισό της σκακιέρας είναι ισχυρή, αλλά προς το παρόν μαχητή. Το να είμαστε ενημερωμένοι γι' αυτό που έρχεται, είναι η αρχή.

Με αυτό το σκεπτικό, επιλέξαμε να παρουσιάσουμε εδώ συνοπτικά έξι βιβλία που εστιάζουν στο εν λόγω ζήτημα και επιχειρούν, το καθένα από τη δική του σκοπιά, τόσο το να το περιγράψουν με ακρίβεια, όσο και το να υποθέσουν διαθέσιμες λύσεις και περαιτέρω προβληματισμούς για τις εξελίξεις στο άμεσο και απώτερο μέλλον σε θέματα οικονομίας, παιδείας, θεσμών, κατάκτησης του διαστήματος, υπέρβασης της ανθρώπινης φύσης και ενδεχομένως υπέρβασης της θνητότητας.

Η θαυμαστή εποχή της νέας τεχνολογίας:

Εργασία, πρόοδος και ευημερία στα χρόνια των έξυπνων τεχνολογιών

Ξενόγλωσσος Τίτλος: The Second Machine Age:
Work, Progress, and Prosperity
in a Time of Brilliant Technologies

Erik Brynjolfsson και Andrew McAfee

Μετάφραση: Γιώργος Ναθαναήλ

Κριτική, 2016

Σελ. 432, Τιμή: €18,00

Βαθμολογία: 5/5



Μια τεχνητή νοημοσύνη που σώζει ανθρώπινες ζωές στην υπηρεσία των επιστημών υγείας, μια βόλτα με το καμουφλαρισμένο αυτο-οδηγούμενο όχημα της Google στους δρόμους της Καλιφόρνιας, η ηττημένη στο Jeopardy και το Go ανθρώπινη νοημοσύνη, είναι μόνο μερικά γεγονότα που ήδη από το 2014 σήμαναν το πέρασμα σε μια νέα εποχή: Στη δεύτερη εποχή των μηχανών. Οι συγγραφείς Brynjolfsson και McAfee, διευθυντής και ερευνητής αντίστοιχα του Κέντρου για το Ψηφιακό Επιχειρείν του MIT, θεωρούν τη δεκαετία που διανύουμε ως ορόσημο για το πέρασμα από τη βιομηχανική εποχή, στην εποχή της κυριαρχίας των νοημόνων τεχνολογιών.

Στο βιβλίο τους συμπλέκονται αποτελεσματικά οικονομία, φιλοσοφία, πολιτική και σύγχρονη τεχνολογία, δημιουργώντας ένα πολύτιμο εργαλείο, μια διεξοδική έρευνα των επιδράσεων της τεχνητής νοημοσύνης στην ανθρώπινη ευημερία, στην εργασία, στην κοινωνική συνοχή, στη συμβίωση και στη δομή της μελλοντικής κοινωνίας.

Η δεύτερη εποχή των μηχανών (όπως είναι ο πρωτότυπος τίτλος του βιβλίου) συνιστά μια πραγματεία δομημένη σε τρεις συμπληρωματικές ενότητες. Στην πρώτη, περιγράφονται τα κύρια χαρακτηριστικά της νέας εποχής, το πού υπερτερεί και πού μειονεκτεί σε σχέση με την ανθρώπινη νοημοσύνη και δεξιότητες, και τέλος οι εφαρμογές της στον βιομηχανικό τομέα και την οικονομία καθώς και στις καινοτομίες οι οποίες συμβάλουν στην ανθρώπινη ευδαιμονία. Οι συγγραφείς σημειώνουν ωστόσο, ότι οι τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορίας του 21^{ου} αιώνα, δεν έχουν βελτιώσει τους γενικούς οικονομικούς δείκτες όπως θα ανέμενε κανείς.

Η δεύτερη ενότητα εστιάζει στις οικονομικές ασυμμετρίες, ως αποτέλεσμα της εκρηκτικής τεχνολογικής προόδου. Επισημαίνεται το παράδοξο ότι ενώ το ΑΕΠ είναι υψηλότερο και η καινοτομία ταχύτερη από ποτέ, οι άνθρωποι ανησυχούν και είναι απαισιόδοξοι τόσο για το βιοτικό τους επίπεδο, όσο και για το μέλλον των παιδιών τους. Από τη μια πλευρά, στα καλά νέα, η ποσότητα, η ποιότητα και η ποικιλία των αγαθών που μπορεί να αποκτήσει κάποιος με λιγότερα χρήματα απ' ό,τι στο παρελθόν –η αφθονία, όπως αποτυπώνεται

στους οικονομικούς δείκτες– βελτιώνεται διαρκώς. Στην άλλη πλευρά της ζυγαριάς, η ανισότητα μεταξύ του πληθυσμού μεγαλώνει εκθετικά και γίνεται φανερή στην κατανομή του πλούτου, στη συρρίκνωση των εισοδημάτων, στην αύξηση των χρεών και στην ανεργία των νέων. Ερωτήματα για το πώς οι νέες τεχνολογίες και η τεχνητή νοημοσύνη θα επιδράσουν στην απασχόληση, στην αύξηση ή τη μείωση της ανισότητας αλλά και στον μετασχηματισμό της ίδιας της εργασίας και των επαγγελμάτων του μέλλοντος, αποτελούν εδώ το κύριο πεδίο έρευνας των συγγραφέων.

Τέλος, στην τρίτη ενότητα διερευνώνται οι τρόποι μέσω των οποίων στον τεχνολογικό κόσμο του μέλλοντος θα μπορούσε να μεγιστοποιηθεί η αφθονία και παράλληλα να μειωθεί η ανισότητα καθώς και οι αρνητικές για την ανθρωπότητα επιπτώσεις της, τονίζοντας παράλληλα ότι οι επιλογές που θα κάνουμε από σήμερα και στο εξής θα ορίσουν ουσιαστικά την τύχη μας στο μακρινό μέλλον. Η παιδεία για άλλη μια φορά πρόκειται να παίξει σημαντικό ρόλο στη συμβίωσή μας με τις μηχανές. Μια παιδεία που θα στοχεύει όμως στην ανάπτυξη των ανθρώπινων πλεονεκτημάτων, όπως η γέννηση ιδεών και οι ανθρώπινες δεξιότητες.

Life 3.0

Τι θα σημαίνει να είσαι άνθρωπος στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης;

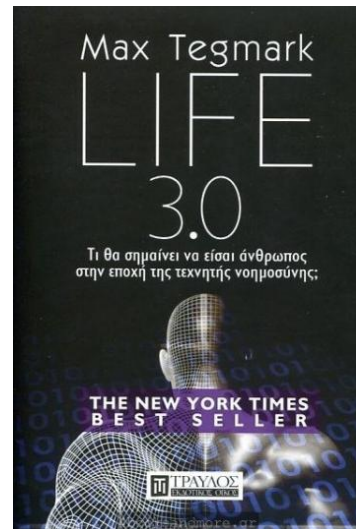
Max Tegmark

Μετάφραση: Νίκος Αποστολόπουλος

Τραυλός, 2018

Σελ. 574, Τιμή: €24,00

Βαθμολογία: 3,5/5



Ο Max Tegmark θεωρείται σήμερα ένας από τους επιδραστικότερους στοχαστές στον τομέα των τεχνολογικών εξελίξεων. Είναι καθηγητής στο MIT και πρόεδρος και ιδρυτής του Ινστιτούτου για το Μέλλον της Ζωής, ενός μη κερδοσκοπικού οργανισμού που έχει ως στόχο να περιορίσει τους κινδύνους από μια ισχυρή και ανεξέλεγκτη ΤΝ και ταυτόχρονα να συμβάλλει στην ανάπτυξή της προς όφελος της ανθρωπότητας. Το Ινστιτούτο αριθμεί εκατοντάδες επώνυμα μέλη της ακαδημαϊκής και επιχειρηματικής κοινότητας, ανάμεσα στα οποία συμπεριλαμβάνονταν και ο Stephen Hawking, ενώ βασικός χρηματοδότης και υποστηρικτής της λειτουργίας του είναι ο Elon Musk. Στο Life 3.0, ο Tegmark πραγματοποιεί μεταξύ των άλλων ένα αναλυτικό οδοιπορικό στο πρόσφατο παρελθόν και στο παρόν της διεθνούς σκηνής, και περιγράφει κάτω από ποιες συνθήκες έγινε επιτακτική η ανάγκη για τη δημιουργία και τον παρεμβατικό ρόλο ενός τέτοιου οργανισμού, καταλήγοντας σε εκτενή, σύνθετα, ρεαλιστικά και λιγότερο ρεαλιστικά σενάρια για το μέλλον της ανθρωπότητας. Ο τίτλος Life 3.0 παραπέμπει σύμφωνα με τον συγγραφέα στην προοπτική ενός νέου εξελικτικού σταδίου (του σταδίου 3.0) των νοημών όντων.

Στο πρώτο στάδιο (Life 1.0) οι απλούστερες μορφές ζωής έχουν την ικανότητα να εξελίσσονται μόνο βιολογικά. Στο δεύτερο εξελικτικό στάδιο (Life 2.0) στο οποίο ανήκει ο σημερινός άνθρωπος, η ζωή χαρακτηρίζεται από την ικανότητα να παράγει και να τροποποιεί το «λογισμικό» της, δηλαδή να μαθαίνει από το παρελθόν και να θέτει στόχους για το μέλλον, να δημιουργεί επιστήμες, να ταξιδεύει, να θεραπεύεται, να μαθαίνει γλώσσες, αλλά και να αναπτύσσει σύνθετες «μη φυσικές» σωματικές δεξιότητες, όπως ο σχεδιασμός και ο χειρισμός εργαλείων, μηχανών, μουσικών οργάνων κ.α. Στο τρίτο εξελικτικό στάδιο (Life 3.0) διαγράφεται η προοπτική της επόμενης μορφής ζωής, όπου τα νοήμονα όντα θα έχουν την ικανότητα να σχεδιάζουν και να παράγουν από μόνα τους όχι απλώς το λογισμικό αλλά και το υλισμικό τους (hardware). Οι νοήμονες μηχανές εν προκειμένω θα έχουν την ικανότητα από μόνες τους να παράγουν νέες νοήμονες μηχανές.

Η συμβολή του βιβλίου στην κατανόηση της παρούσας κατάστασης, των κινδύνων και των προοπτικών που ανοίγονται στο άμεσο μέλλον, είναι εξαιρετικά σημαντική. Περιγράφει με συνοπτικό και εύληπτο τρόπο τη διαφορετική στάση απέναντι στις τεχνολογικές εξελίξεις των πολέμιων της ΤΝ, που προσπαθούν να αποτρέψουν την εξέλιξη της ΤΝ στο στάδιο ζωής

3.0 και των ουτοπιστών από την άλλη, οι οποίοι θεωρούν καθήκον τους να συμβάλουν προς την επίτευξη μιας ωφέλιμης ΤΝ επιπέδου ζωής 3.0, διότι με αυτόν τον τρόπο η ανθρωπότητα θα απαλλαγεί απ' όλα τα δεινά και τα προβλήματα που έχει σήμερα και θα βιώνει στο διηνεκές μια κατάσταση αφθονίας, ευημερίας και πληρότητας. Ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα, βρίσκεται το κίνημα της λεγόμενης ωφέλιμης ΤΝ, στο οποίο περιλαμβάνεται και το Ινστιτούτο για το Μέλλον της Ζωής.

Στα πλεονεκτήματα του βιβλίου, εκτός των άλλων, συγκαταλέγεται η κατατοπιστική χαρτογράφηση του σκηνικού, των προοπτικών και των κινδύνων της παγκόσμιας έρευνας στον συγκεκριμένο τομέα και ειδικότερα στα πεδία της εκπαίδευσης, της άμυνας, της βιομηχανίας, των μεταφορών κ.α. καθώς και μια συγκροτημένη προσπάθεια ορισμού εννοιών όπως: νοημοσύνη, μνήμη, υπολογισμός κλπ. η οποία αναδεικνύει την ανάγκη για ένα επικαιροποιημένο, ξεκάθαρο και φιλοσοφικά ορισμένο τεχνικό λεξιλόγιο. Μεγάλο ενδιαφέρον επίσης έχει ο τρόπος με τον οποίο ο συγγραφέας προσεγγίζει τις πιθανές ηθικές επιλογές σύγκλισης ανθρώπινης νόησης και ΤΝ. Στις αρνητικές πτυχές του βιβλίου θα μπορούσε κανείς να καταλογίσει το εξαντλητικά μεγάλο και συχνά κουραστικό μέρος όπου ο συγγραφέας επιχειρεί να προβλέψει διάφορα πιθανά σενάρια εξέλιξης της ανθρωπότητας, αλλά και την προσπάθειά του να κάνει μυθοπλαστικού περιεχομένου παρεκβάσεις με λογοτεχνικό ύφος. Το δεύτερο ίσως γίνεται χειρότερο με τη διεκπεραιωτική, χωρίς προστιθέμενη αξία, απόδοση του βιβλίου στην ελληνική γλώσσα.

Η Πληροφορία: Η ιστορία, η θεωρία, ο χείμαρρος

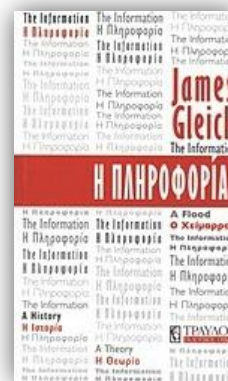
James Gleick

Μετάφραση: Γιώργος Κυριακόπουλος

Τραυλός, 2011

Σελ. 752, Τιμή: €23,90

Βαθμολογία: 4/5



Ο James Gleick, ένας από τους πιο αναγνωρισμένους και βραβευμένους συγγραφείς-ιστορικούς της επιστήμης, έχει χαρακτηριστεί ως ο βιογράφος των ιδεών και έχει εμπνεύσει κινηματογραφικούς ήρωες για τη ευρυμάθεια, το πάθος αλλά και την ικανότητά του να μιλάει για εξαιρετικά πολύπλοκα πράγματα με προσιτό και κατανοητό τρόπο. *Η Πληροφορία*, το πιο εμπορικό βιβλίο του, αποτελεί την προϊστορία και ιστορία μιας επιστημονικής και τεχνολογικής επανάστασης, που μέσα σε έναν μόλις αιώνα κατάφερε να αλλάξει την επικοινωνία, τη γνώση, την οικονομία, την ισχύ και εν τέλει –όσο τίποτε άλλο στο παρελθόν– την ίδια τη ζωή των ανθρώπων.

Ο συγγραφέας ξεδιπλώνει παράλληλα δυο αφηγηματικά νήματα: Το ένα, ξεκινάει από τα ομιλούντα τύμπανα της υποσαχάριας Αφρικής, περνάει στα σήματα μορς και τον τηλεγράφο και καταλήγει στη σύγχρονη τηλεφωνία και το άλλο, εκκινεί από τη συστηματική λεξικογραφία και καταλήγει στη Wikipedia και στις γιγάντιες βάσεις δεδομένων. Μέσω αυτής της αφηγηματικής δομής, τα δυο νήματα συγκλίνουν και μπλέκονται και οι αναγνώστες γίνονται θεατές μιας περιπέτειας κατά την οποία η πληροφορία από μια ασαφής έννοια της επικοινωνίας, μεταμορφώνεται σε μια μαθηματική θεωρία για τη μέτρηση της αβεβαιότητας. Με τον καθορισμό της, γίνεται αυτομάτως παρούσα παντού: στους φυσικούς νόμους, στη γενετική, στη γλώσσα, στη νοημοσύνη, στους κρυπτογραφικούς κώδικες. Οι αρχαίες ιδέες των ανθρώπων να κατασκευάσουν συστήματα ή τεχνικές που θα διευκολύνουν τους σύνθετους υπολογισμούς, χάρη στη θεωρία της πληροφορίας αποκτούν μια ρεαλιστική προοπτική και αστραπιαία μετουσιώνονται αρχικά σε θεωρητική και στη συνέχεια σε πραγματικές υπολογιστικές μηχανές που μπορούν να επιλύσουν στην πράξη οποιονδήποτε αλγόριθμο.

Στις σελίδες του Gleick παρελαύνει η dream team των πρωτοπόρων Charles Babbage, Claude Shannon, Warren Weaver, Alan Turing, Norbert Wiener, ακολουθούμενη από τους Andrey Kolmogorov, Gregory Chaitin κ.α., διαγράφοντας μια απρόβλεπτη πορεία, κατά την οποία η λογοτεχνική φαντασία του H.G. Wells για έναν «Παγκόσμιο Εγκέφαλο» πραγματώνεται με την κυριαρχία ενός παγκόσμιου internet. Σε κάθε περίπτωση όμως, τονίζει αισιόδοξα ο συγγραφέας, η πληροφορία, από μόνη της, στερείται νοήματος. Κι αυτό αποτελεί ένα εξαιρετικό πλεονέκτημα, το οποίο διαφυλάσσει προς το παρόν την υπεροχή της ανθρώπινης νόησης έναντι της μηχανικής νοημοσύνης.

Γραμμένο πριν από μια περίπου δεκαετία, το βιβλίο θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι είναι ήδη παλιό, αν λάβει κανείς υπ' όψιν την ταχύτητα με την οποία εμπλουτίζεται η σχετική βιβλιογραφία. Όμως δεν πρόκειται απλώς για ένα oldie but goodie αφήγημα της ιστορίας

της πληροφορικής, αλλά για ένα βιβλίο αναφοράς, αν θέλει κάποιος να αποκτήσει μια βασική γνώση του πώς διανύσαμε το «πρώτο μισό της σκακιέρας» και φτάσαμε σήμερα να ατενίζουμε το θεαματικό μέλλον.

Ψηφιακός Ανθρωπισμός:

Εικονιστικό Υποκείμενο και Τεχνητή Νοημοσύνη

Θεοφάνης Τάσης

Εκδόσεις Αρμός, 2019

Σελ. 238, Τιμή: €16,50

Βαθμολογία: 3/5



Είκοσι κείμενα για την εικονιστική, ψηφιακή πραγματικότητα αλλά και για σύγχρονα κοινωνικά ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων συνεντεύξεων του συγγραφέα για το συγκεκριμένο θέμα, συνθέτουν το περιεχόμενο του βιβλίου του Θεοφάνη Τάση που κυκλοφορεί από τις Εκδόσεις Αρμός. Στο πρώτο και εκτενέστερο δοκίμιο, με τίτλο «Ψηφιακός Ανθρωπισμός: Εικονιστικό υποκείμενο και τεχνητή νοημοσύνη», αναδεικνύονται ενδιαφέρουσες πτυχές της σύγχρονης προβληματικής γύρω από τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις επιδράσεις τους στην καθημερινότητά μας. Παράλληλα, νέα ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο που η τεχνητή νοημοσύνη αναμένεται να επηρεάσει το μέλλον της ανθρωπότητας, ορίζουν το ερευνητικό πλαίσιο εντός του οποίου ένας επικοινωνιακός διάλογος, για τα οφέλη και τους κινδύνους της νέας εποχής των μηχανών, είναι απαραίτητος για τη διαφύλαξη της ανθρώπινης αυτονομίας.

Ο Τάσης εντοπίζει εύστοχα τη συγχώνευση και ενσωμάτωση της ψηφιακής πραγματικότητας στη βιολογική υπόσταση του σύγχρονου υποκειμένου και υπογραμμίζει την εκχώρηση της «ελευθερίας» των επιλογών του, στους πολύπλοκους αλγορίθμους που καθημερινά απαλλάσσουν τον άνθρωπο από πολλές από αυτές. Σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη, ο συγγραφέας θέτει ερωτήματα για το ενδεχόμενο κατασκευής μιας υπερευφυούς μηχανής, την οποία δεν θα μπορεί πλέον να ελέγξει ο άνθρωπος, καθώς και για το ενδεχόμενο η μηχανή αυτή να δρα με ηθικό τρόπο. Το εν λόγω δοκίμιο μπορεί να θεωρηθεί ως μια καλή αφορμή για την ευαισθητοποίηση του αναγνώστη και την ανάπτυξη περαιτέρω σχετικού διαλόγου. Ο Ψηφιακός Ανθρωπισμός του Τάση, δεν είναι τεchnοφοβικός αλλά ούτε συντάσσεται με τον ουτοπικό μεσσιανισμό των «προφητών» της Silicon Valley. Όπως ο ίδιος τονίζει στην κατακλείδα του, δεν αποσκοπεί στο να καταστείλει ή να περιορίσει την τεχνολογική εξέλιξη, αλλά υπερασπίζεται τον πνευματικό πολιτισμό και επιχειρεί να συμβάλλει στη διαφύλαξη της νοηματοδότησης του ανθρώπινου βίου.

Αναλυτική κριτική σχετικά με το βιβλίο μπορείτε να διαβάσετε εδώ:

<https://alkisgounaris.gr/gr/archives/the-algorithm-of-the-digital-humanism/>

Το μέλλον της Ανθρωπότητας:

Γαιοπλασία του Άρη, Διαστρικά Ταξίδια, Αθανασία
και το Πεπρωμένο μας πέρα από τη Γη

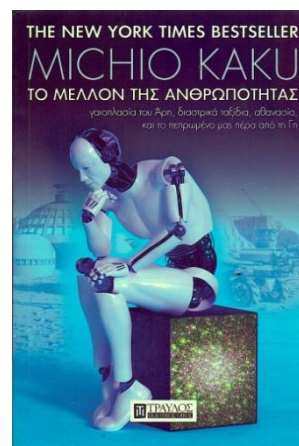
Michio Kaku

Μετάφραση: Βαγγέλης Πρατικάκης

Τραυλός, 2019

Σελ. 510, Τιμή: €24,00

Βαθμολογία: 3/5



Ο Γύρος του Γαλαξία με Οτοστόπ, η Οδύσσεια του Διαστήματος, ο Superman, ο Πόλεμος των Άστρων, το Interstellar, είναι μόνο λίγες από τις αναφορές της pop κουλτούρας που δίνουν ζωντάνια, γλαφυρότητα και ρυθμό σε ένα ουτοπικό –προς το παρόν– σενάριο μελλοντικής μετοίκησης και εξερεύνησης του διαστήματος. Ο Kaku, καθηγητής φυσικής στο Πανεπιστήμιο City της Νέας Υόρκης και ένας από τους διακεκριμένους εκλαϊκευτές της επιστήμης, επιχειρεί στο νέο του βιβλίο να παρουσιάσει άλλοτε περιληπτικά και άλλοτε με επαρκή ανάλυση, σύνθετες υποθέσεις και θεωρίες που ενδεχομένως θα καταστήσουν δυνατό ένα ανθρώπινο μέλλον πέρα από τα όρια του πλανήτη, αλλά και πέρα από τα όρια της θνητότητας. Παρότι συχνόι συνομιλητές του συγγραφέα είναι οι H.G. Wells, Isaac Asimov, Arthur Clarke και άλλοι γκουρού της επιστημονικής μυθοπλασίας, ο Kaku εξερευνά εδώ την ιστορία της επιστήμης, τις νέες προκλήσεις και δυνάμει υλοποιήσιμα σενάρια συνέχισης της ανθρώπινης ζωής και νοημοσύνης σε περίπτωση καταστροφής του πλανήτη ή και του ηλιακού μας συστήματος.

Το παιδικό όνειρο επιχειρηματιών όπως οι Richard Branson, Elon Musk, Jeff Bezos κ.α. έχει ήδη σημάνει την έναρξη ενός αγώνα δρόμου, με τρέχοντα ιδιωτικά ερευνητικά προγράμματα δισεκατομμυρίων δολαρίων, για την κατάκτηση του διαστήματος. Σε αυτήν την κατεύθυνση οι τεχνολογίες που αναδύονται τον 21^ο αιώνα, η τεχνητή νοημοσύνη, η νανοτεχνολογία και η βιοτεχνολογία, θα μας οδηγήσουν στην επόμενη τεχνολογική επανάσταση, η οποία θα επιτρέψει, σύμφωνα με τον συγγραφέα, τη μετατροπή του Άρη (και άλλων ενδεχομένως πλανητών ή δορυφόρων) σε εύφορες, καλλιεργήσιμες και φιλόξενες αποικίες.

Στο πρώτο μέρος του βιβλίου του, ο Kaku παραθέτει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες εργατικά ρομπότ θα μεταμορφώσουν τα έρημα εδάφη της Σελήνης και του Άρη σε κατοικήσιμες βάσεις για περαιτέρω αποστολές. Στη συνέχεια υποθέτει ότι ένα «νέο κύμα» επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων θα επιτρέψει διαγαλαξιακά ταξίδια, ενώ στο τρίτο μέρος αναλύει τις προϋποθέσεις και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες η ανθρώπινη ζωή θα μπορούσε να παραταθεί για αιώνες, ώστε τέτοια ταξίδια να καταστούν εφικτά. Ως εναλλακτική της υπέρβασης της βιολογικής θνητότητας, ο συγγραφέας εξετάζει την ψηφιακή αθανασία μέσω της μεταφόρτωσης του νου και της ανθρώπινης συνείδησης σε ένα αενάως ενεργό μηχανικό σύστημα. Τέλος, θέτει ερωτήματα σχετικά με τη συνάντησή μας με άλλους πολιτισμούς και ενδεχομένως σχετικά με τη συνέχιση κάποιου είδους ζωής ακόμα και μετά την καταστροφή του «γνωστού» σύμπαντος. Το ερώτημα πάντως που

εγείρεται διαβάζοντας το *Μέλλον της Ανθρωπότητας* είναι αν όντως σε ένα τέτοιο μέλλον η «ανθρωπότητα» παραμένει.

Ο Άνθρωπος του Μέλλοντος

Η προσπάθεια να επιμηκύνουμε τη ζωή μας και να λύσουμε το πρόβλημα του θανάτου

Mark O' Connell

Μετάφραση: Γιώργος Στάμου

Κλειδάριθμος, 2019

Σελ. 352, Τιμή: €16,60

Ξενόγλωσσος Τίτλος: *To Be A Machine*

Βαθμολογία: 3,5/5



Ο Άνθρωπος του Μέλλοντος αποτελεί μια ενδελεχή έρευνα του Ιρλανδού δημοσιογράφου Mark O' Connell, στον κόσμο της τεχνολογίας που στοχεύει στη σύγκλιση της ανθρώπινης νόησης και της τεχνητής νοημοσύνης και στην επίλυση του προβλήματος του θανάτου. Ο συγγραφέας συναντά και καταγράφει με αμεσότητα και χωρίς προκατάληψη τις απόψεις ετερόκλητων συνομιλητών: μηχανικών, βιολόγων, νευροεπιστημόνων, φιλοσόφων, επιχειρηματιών κλπ., ορισμένοι από τους οποίους είναι δημοφιλείς και αποδεκτοί από την κυρίαρχη επαγγελματική κοινότητα, ενώ άλλοι κινούνται στα όρια της underground κουλτούρας ή και της γραφικότητας. Κοινό χαρακτηριστικό των πρωταγωνιστών της έρευνας του O' Connell είναι, ότι με τον έναν ή τον άλλο τρόπο εντάσσονται στο ασαφές κίνημα του τρανσουμανισμού, δηλαδή εκείνης της αξιολογικής στάσης, απέναντι στις τεχνολογικές εξελίξεις, που προσδοκά μέσω αυτών τη βελτίωση και ενίσχυση του ανθρώπινου οργανισμού, αυξάνοντας τις σωματικές και πνευματικές επιδόσεις. Ακραίο ιδεώδες αυτού του κινήματος είναι η επίτευξη της ψηφιοποίησης και μεταφόρτωσης του ανθρώπινου νου σε μηχανή, με σκοπό την αιώνια επιβίωσή του.

Ο συγγραφέας, άλλοτε με χιούμορ και συμπάθεια, άλλοτε με δέος αλλά τις περισσότερες φορές κριτικά, παρουσιάζει αυτήν την προσπάθεια υπέρβασης της θνητότητας ως μια ανθρώπινη ανάγκη που είναι τόσο παλιά όσο ο ίδιος ο άνθρωπος, η οποία μάλιστα συνδέεται άρρηκτα με την ίδια ανάγκη από την οποία πηγάζουν οι διάφορες θρησκείες. Συχνά στο έργο του επιχειρεί εύστοχους παραλληλισμούς, μεταξύ των πεποιθήσεων και των αρχών των τρανσουμανιστών και των θρησκευτικών παραδόσεων που εκκινούν από την αρχαία ανατολή και καταλήγουν στις μέρες μας. Στο πλαίσιο της έρευνάς του, ο συγγραφέας έχει την ευκαιρία να συναντήσει σημαντικούς ακαδημαϊκούς και επιστήμονες και να καταγράψει μεταξύ των άλλων τους επερχόμενους κινδύνους από μια ανεξέλεγκτη ανάπτυξη και χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Παράλληλα εντοπίζει την ανάγκη ύπαρξης ενός ρυθμιστικού πλαισίου στην έρευνα και ανάπτυξη των καινοτόμων αυτών τεχνολογιών.

Κλείνοντας ο Ο' Connell διερωτάται για την ίδια την ανθρώπινη φύση και για την αναπόδραστα συμβιωτική μας σχέση με τις νοήμονες μηχανές – μια σχέση εξάρτησης η οποία ενδεχομένως θα αλλάξει τελικά το ίδιο το ανθρώπινο είδος.

Αναλυτική κριτική για το βιβλίο μπορείτε να βρείτε εδώ [[Πώς είναι να είσαι μηχανή;](#)]