

Τεχνητή νοημοσύνη: μύθοι και πραγματικότητα

Παραφέστας Νίκος

Ιούνιος 2024

Αγόρι: Μην προσπαθείς να λυγίσεις το κουτάλι. Αυτό είναι αδύνατο. Αντίθετα ... προσπάθησε μόνο να κατανοήσεις την αλήθεια.

Νίο: Ποια αλήθεια;

Αγόρι: Ότι δεν υπάρχει κουτάλι. Τότε θα καταλάβεις ότι δεν είναι το κουτάλι που λυγίζει, αλλά εσύ.

Απόσπασμα από την ταινία "The Matrix" (1999)

1. Νοημοσύνη (1/2) | Ορισμός (1/1)

Νοητική ποιότητα που αποτελείται από την ικανότητα να μαθαίνει κανείς από την εμπειρία, να προσαρμόζεται σε νέες καταστάσεις, να κατανοεί και να χειρίζεται αφηρημένες έννοιες και να χρησιμοποιεί τη γνώση για να χειραγωγεί το περιβάλλον του.

Sternberg, Robert J.. "human intelligence". Encyclopedia Britannica,

<https://web.archive.org/web/20240528050757/https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology>.

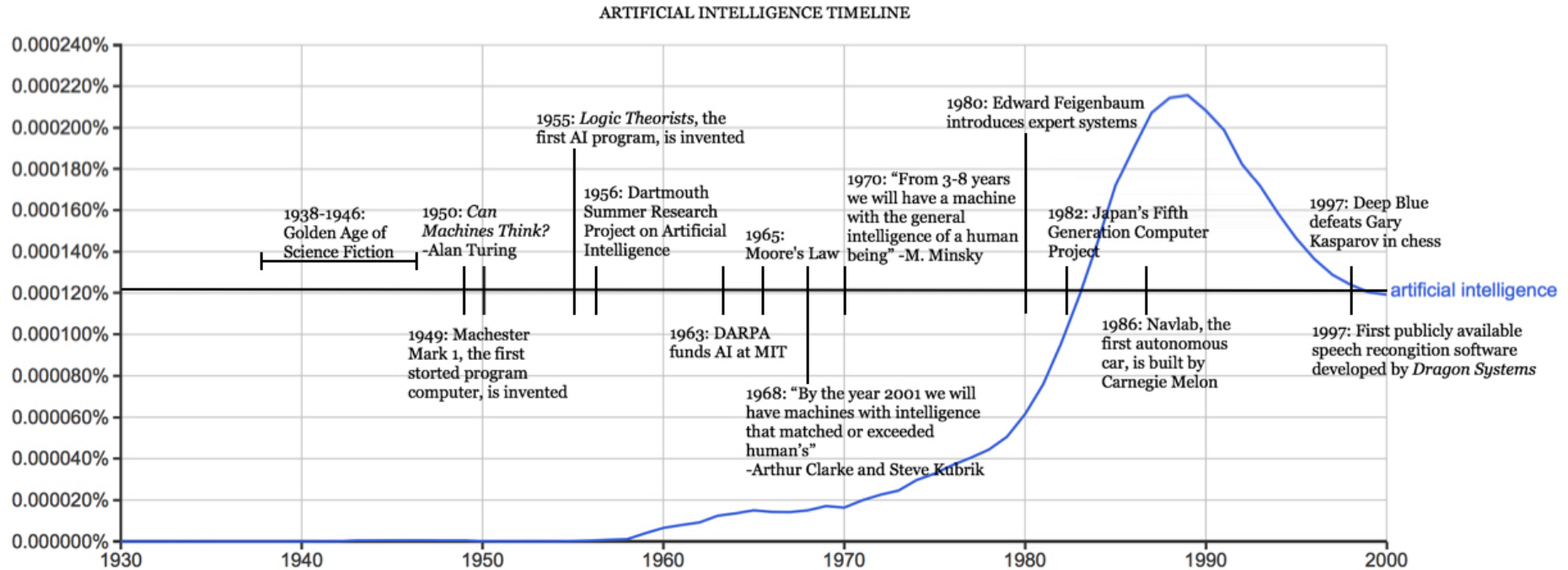
1. Νοημοσύνη (2/2) | Θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης (1/1)



Εικόνα 1 Θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης κατά τον Gardner.

Από Sajaganesandip, <https://wikiless.org/wiki/File:Multiple-intelligence.jpg>, Άδεια: CC BY-SA 4.0

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (1/9) | Ιστορία (1/1)



Εικόνα 2: Ιστορία της AI

<https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (2/9) | Στόχος (1/1)

Τεχνητή Νοημοσύνη \geq Ανθρώπινη Νοημοσύνη

= : Γενική Τεχνητή Νοημοσύνη

> : Τεχνητή Υπερνοημοσύνη

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (3/9) | Διάφοροι ορισμοί (1/2)

Ορισμός από OPENAI (chatGPT)

«...εξαιρετικά αυτόνομα συστήματα που ξεπερνούν τους ανθρώπους στην πιο οικονομικά επικερδής εργασία»

<https://web.archive.org/web/20240508231921/https://openai.com/charter/>

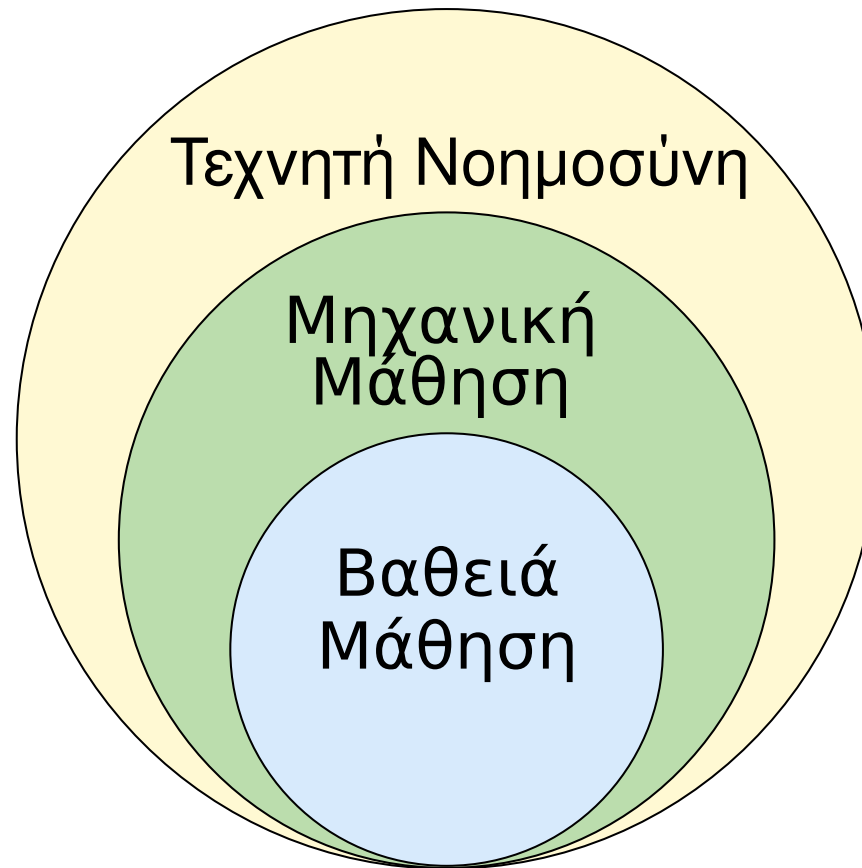
2. Τεχνητή Νοημοσύνη (4/9) | Διάφοροι ορισμοί (2/2)

Χαρακτηριστικά ενός συστήματος ως απαραίτητα για να θεωρηθεί γενικευμένη τεχνητή νοημοσύνη:

- Λογική • Αυτονομία • Ανθεκτικότητα • Ακεραιότητα • Ηθική
- Συναίσθημα • Ενσάρκωση • Ενσωμάτωση

Yoshihiro Maruyama, από το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Αυστραλίας

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (5/9) | Βασικές έννοιες (1/2)



Εικόνα 3: Ιεραρχία τεχνητής νοημοσύνης¹.

¹ Παράγωγο από Lollixzc, <https://wiki-less.org/wiki/File:Multiple-intelligence.jpg>, διατίθεται με όμοια άδεια: CC BY-SA 4.0

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (6/9) | Βασικές έννοιες (2/2)

Άλλες έννοιες

- Βελτιστοποίηση
- Δεδομένα
- Νευρωνικά δίκτυα

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (7/9) | ChatGpt (1/3)

100 εκατομμύρια χρήστριες, μόλις σε 2 μήνες μετά την διάθεσή του.

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (8/9) | ChatGpt (2/3)

Το ότι ένας σκύλος μπορεί να κάνει χειραψία, όπως και ο Αϊνστάιν, δεν σημαίνει ότι το σκυλί είναι το ίδιο έξυπνο με τον Αϊνστάιν.

Dr Michael Cook, λέκτορας στο King's College του Λονδίνου:
<https://neuters.de/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>

2. Τεχνητή Νοημοσύνη (9/9) | ChatGpt (3/3)

Δεδομένης της ηθικής, της ψεύτικης επιστήμης και της γλωσσικής ανικανότητας αυτών των συστημάτων, δεν μπορούμε παρά να γελάσουμε ή να κλάψουμε με τη δημοτικότητά τους.

Noam Chosky

<https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>

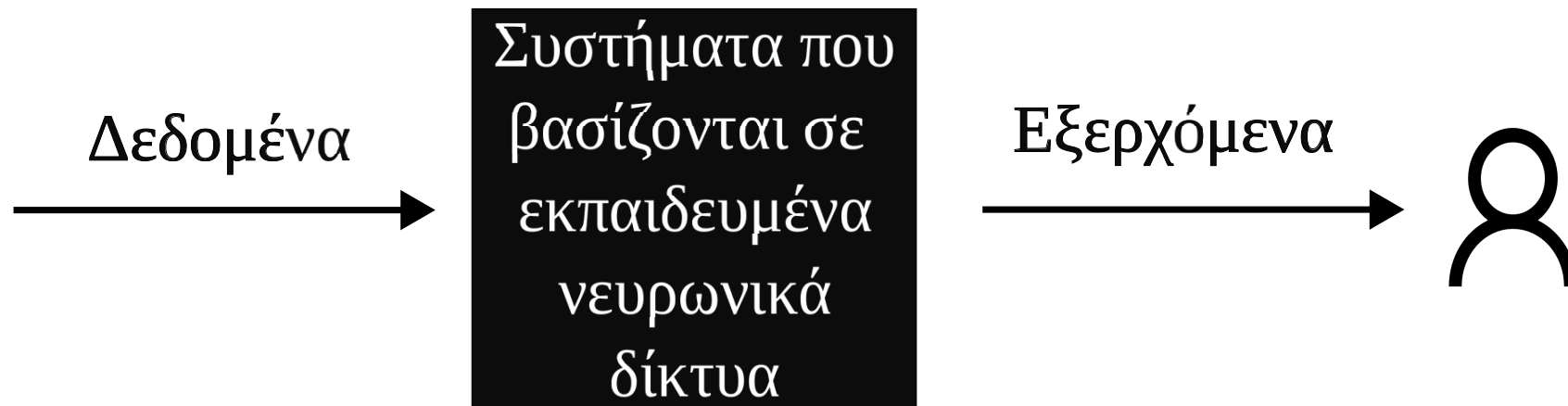
3. Ηθικά ζητήματα (1/10) | Ποιος έχει τον έλεγχο; (1/1)

- Είμαστε, πέρα από κάθε αμφιβολία, στο στάδιο που οι μηχανές **ΔΕΝ** έχουν αυτογνωσία => τις ελέγχει ο άνθρωπος
- Είναι τόσο εξαρτημένες που ακόμα και τα εισαγόμενα δεδομένα πρέπει να τα αλέσουμε:

50.000 εργαζόμενοι στην Κένυα για επισήμανση του chatGPT, με μισθό λιγότερο από 2\$/ώρα²

² <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/>

3. Ηθικά ζητήματα (2/10) | Μαύρο κουτί (1/4)



Εικόνα 4: Λειτουργία "ΑΙ"

Εξερχόμενα: Ορατά (σχεδόν)

Δεδομένα & Λειτουργία: Μη ορατά

3. Ηθικά ζητήματα (3/10) | Μαύρο κουτί (2/4) | Δεδομένα (1/2)

Εξαιρετικά προβληματική συλλογή δεδομένων

- New York Times vs OpenAI³.
- Η "big tech" συλλέγει αχόρταγα δεδομένα των χρηστών τους⁴
- Οι μειονότητες υποεκπροσωπούνται

³ <https://www.nytimes.com/2023/12/27/business/media/new-york-times-open-ai-microsoft-lawsuit.html>

⁴ <https://www.nytimes.com/2024/04/06/technology/tech-giants-harvest-data-artificial-intelligence.html>

3. Ηθικά ζητήματα (4/10) | Μαύρο κουτί (3/4) | Δεδομένα (2/2)

Η λύση; => Ανοιχτά δεδομένα

3. Ηθικά ζητήματα (5/10) | Μαύρο κουτί (4/4) | Αλγόριθμος (1/2)

????

Δεν γνωρίζουμε σχεδόν τίποτα για αυτόν!
(εκτός από το ότι ρυθμίζεται από ανθρώπινο χέρι)

3. Ηθικά ζητήματα (6/10) | Τομείς (1/4)

Τομείς

- Υγεία
- Παιδεία
- Δικαστική εξουσία

SH 1 3. Ηθικά ζητήματα (7/10) | Τομείς (2/4) | Υγεία (1/1)

Πως γίνεται ή εκτίμηση;

Ποίος/α έχει την ευθύνη;

SH 1 3. Ηθικά ζητήματα (8/10) | Τομείς (3/4) | Παιδεία (1/1)

- Turnitin: 14 εκατομμύρια εργασίες το 2023 πιθανά χρησιμοποίησαν AI
- Ακόμα και peer review με AI
- Ποια θα είναι τα αποτελέσματα του AI στην εκπαίδευση; Ας δούμε τι έκαναν οι ορθογράφοι!

SH 1 3. Ηθικά ζητήματα (9/10) | Τομείς (4/4) | Δικαστική
εξουσία (1/1)

- «Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού» - 'B ΦΕΚ
2894/5-7-2021
- Υπόθεση Compass στις ΗΠΑ

3. Ηθικά ζητήματα (10/6) | AI Act (1/1)

Ασάφειες

Αθέμιτος ανταγωνισμός

Εξαιρέσεις σε κρατικές υπηρεσίες για λόγους αστυνόμευσης

- Άρθρα 2.3 και 2.6 και 5.2

4. Συμπεράσματα (1/1)

- Δεν υπάρχει καλή και κακή τεχνολογία, αλλά ωφέλιμη ή καταστροφική χρήση
- Απαραίτητο είναι όμως να διαφάνεια και ανοιχτά δεδομένα σε όλα τα στάδια
- Το ελεύθερο λογισμικό μπορεί να προσφέρει λύση