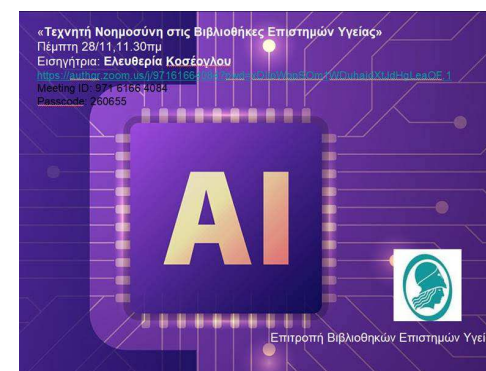


«Τεχνητή Νοημοσύνη στις Βιβλιοθήκες Επιστημών Υγείας»

Νοέμβριος 2024
Ελευθερία Κοσέογλου
Κεντρική Βιβλιοθήκη ΑΠΘ



- Πώς κάνω το ερώτημα (prompt);
- Πώς το τροφοδοτώ με πληροφορία;
- Πώς κριτικάρω τα αποτελέσματα που μου δίνει;
- Πώς καθοδηγώ τον χρήστη μου; Ή Πώς θα μπορούσε πρακτικά μια βιβλιοθήκη να ενημερώσει στοχευμένα τους χρήστες της (οδηγίες, ενημερωτικά φυλλάδια κλπ) για τις δυνατότητες και τους κινδύνους της εφαρμογής του AI κυρίως στη συγγραφή επιστημονικών άρθρων.
- Πνευματικά δικαιώματα και λογοκλοπή στις επιστήμες υγείας

Η **παραδοσιακή AI** αναφέρεται σε συστήματα AI που μπορούν να εκτελέσουν συγκεκριμένες εργασίες ακολουθώντας **προκαθορισμένους κανόνες ή αλγόριθμους**. Είναι πρωταρχικά συστήματα βάσει κανόνων που δεν μπορούν να μάθουν από τα δεδομένα ή να βελτιωθούν με την πάροδο του χρόνου.

Η **Γενετική (παραγωγική ή δημιουργική) Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)/Artificial general intelligence/AGI**, **αλγόριθμός χωρίς κανόνες, δομές και διαδικασίες, αυτενεργούν** μπορεί να μάθει από τα δεδομένα και να δημιουργήσει **νέα δεδομένα instances**, και αναφέρεται σε μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης που έχουν σχεδιαστεί για να παράγουν νέο ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ περιεχόμενο με τη μορφή γραπτού κειμένου, ήχου, εικόνων ή βίντεο ως απάντηση σε «**prompts**» -- **prompts engineering**

Με βάση το ερώτημα κάνει ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ

Στηρίζεται **στη μηχανικής μάθησης**, ενός κλάδου της τεχνητής νοημοσύνης που επιτρέπει **στις μηχανές να μάθουν από τα δεδομένα**.

Ωστόσο, σε αντίθεση με τα παραδοσιακά μοντέλα μηχανικής μάθησης που μαθαίνουν μοτίβα και κάνουν προβλέψεις ή αποφάσεις με βάση αυτά τα πρότυπα, η γενετική τεχνητή νοημοσύνη προχωρά ένα βήμα παραπέρα — **όχι μόνο μαθαίνει από τα δεδομένα αλλά δημιουργεί και νέες εκδοχές δεδομένων που μιμούνται τις ιδιότητες των δεδομένων εισόδου**. Ο ακρογωνιαίος λίθος της γενετικής τεχνητής νοημοσύνης είναι η **βαθιά μάθηση (deep learning)**, ένας τύπος μηχανικής μάθησης που μιμείται τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου στην επεξεργασία δεδομένων και τη δημιουργία προτύπων για τη λήψη αποφάσεων.

Μοντέλα γλωσσικής επεξεργασίας (Large language models)

Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα που σχεδιάστηκαν για να κατανοούν και να παράγουν ανθρώπινη γλώσσα. Χρησιμοποιούνται για να επιλύουν προβλήματα σε σχετικά προχωρημένα επίπεδα, όπως η αναγνώριση και η παραγωγή κειμένου σε φυσική γλώσσα. **Αυτά τα μοντέλα έχουν εκπαιδευτεί σε μεγάλο όγκο δεδομένων και διαθέτουν εκατομμύρια παραμέτρους που τους επιτρέπουν να κατανοούν τα πολύπλοκα πρότυπα της γλώσσας.**

SAP. (n.d.). *What is generative AI?*. SAP. Retrieved November 28, 2024, from <https://www.sap.com/greece/products/artificial-intelligence/what-is-generative-ai.html>

Πώς λειτουργεί η Generative AI

- Λαμβάνει λέξεις, ερωτήσεις ή προτάσεις ως πηγή (**εισροές**) και κατανοεί τη ανθρώπινη γλώσσα. Εκπαιδεύεται από βιβλία, ιστοτόπους και άλλο γραπτό υλικό και έτσι μαθαίνει τη δομή της γλώσσας και το πώς να δημιουργεί προτάσεις με νόημα
- «Σπάει» τα δεδομένα εισροών (input) σε μικρότερα κομμάτια, ώστε να καταλάβει το νόημα
- **Κατασκευάζει μια απάντηση με βάση αυτά που έχει μάθει από την ανάγνωση πολλών κειμένων και προσπαθεί να δημιουργήσει μια απάντηση που να μοιάζει σαν την έχει πει άνθρωπος** και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απαντήσεις σε ερωτήσεις, για συγγραφή ιστοριών ή ως βοήθεια σε εργασίες
- Αλλά στην πραγματικότητα δεν έχει σκέψεις, αισθήματα, ή προσωπικές εμπειρίες
- Οι απαντήσεις **του βασίζονται σε μοτίβα δεδομένων στα οποία έχει εκπαιδευτεί** όχι σε προσωπικά πιστεύω και απόψεις, γι αυτό μπορεί να κάνει λάθη ή να δώσει λάθος πληροφορίες και πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή ειδικά για ευαίσθητα θέματα

30 Νοεμβρίου 2022 κυκλοφόρησε μια ώριμη έκδοση του ChatGPT της openAI είναι μια εφαρμογή που θεωρείται εξελικτικό βήμα στην ιστορία της ανθρωπότητας , αλλάζει η ιστορία του κόσμου.

PROMPT prompting reprompting megaprompt

Σε τι απαντούν τα μοντέλα AI ? Σε ερωτήσεις/ prompts → **Δημιουργία Prompt**

Η τεχνολογία AI απαντά σε ένα ερώτημα – prompt = prompting αναφέρεται στην εισροή/Input ή σε μια ερώτηση που υποβάλει ο χρήστης στο εργαλείο AI. Το εργαλείο «παίρνει» το ερώτημα/prompt και δημιουργεί μια μοναδική απάντηση που βασίζεται στην πληροφορία που έχει εκπαιδευτεί

Τα Prompt πρέπει να είναι: **CLEAR** και ο άνθρωπος πρέπει να τα υποβάλει με **CAUTION**

Πλαίσιο για να τεθούν τα ερωτήματα/prompts:

C Concise ακρίβεια L=logical Λογικές E E=Explicit σαφείς A A=Adaptive προσαρμοσμένα R R=Reflective Αντανακλαστική

Υποβολή με:

C-Check (έλεγχος) A-Approach (προσέγγιση θέματος) U - Understand (κατανόηση) T – Take the time (χρόνος) O – Observe (παρατήρηση) N – Never ποτέ

Τα εργαλεία AI όπως τα chatbots με τη χρήση LLM large language model και image generator – γεννήτριες εικόνων **χρειάζονται πάρα πολλά δεδομένα (data) για να λειτουργήσουν**

- Από πού έρχονται όλα αυτά τα data ?
- Πώς το AI χρησιμοποιεί τα δεδομένα μου ?
- Μπορώ να προφυλάξω τα δεδομένα μου?

Η απάντηση δεν είναι η ίδια για κάθε ξεχωριστό AI εργαλείο ούτε καν από το ίδιο εργαλείο

- Τα εργαλεία AI αντλούν τα δεδομένα εκπαίδευσής τους και τις απαντήσεις που δίνουν **από πολλές πηγές (θεωρητικά ανοικτές πηγές)**
- Οι πηγές διαφέρουν από εργαλείο σε εργαλείο και από εταιρεία σε εταιρεία
- Οι περισσότερες εταιρείες δεν κοινοποιούν πολλές λεπτομέρειες σχετικά με το από πού ή με ποιον τρόπο συλλέγουν δεδομένα

Χρησιμοποίηση του AI με προσοχή CAUTION (a useful acronym):

- **C-Check** Ελέγξτε τις προτροπές σας. Οι πληροφορίες που λαμβάνετε είναι τόσο καλές όσο και τα αιτήματα που υποβάλλετε
- **A-Approach** Προσεγγίστε προσεκτικά κάθε πληροφορία που παράγει το εργαλείο AI (να είστε κριτικός αναγνώστης)
- **U - Understand** Κατανοήστε ότι τα μοντέλα μεγάλων γλωσσών (συμπεριλαμβανομένου του ChatGPT) έχουν σχεδιαστεί μόνο για τη σύνοψη, την πρόβλεψη και τη δημιουργία κειμένων. Δεν θα κάνουν τη σκέψη για εσάς
- **T – Take the time** Αφιερώστε χρόνο για να επαληθεύσετε τυχόν ισχυρισμούς και ελέγξτε την αξιοπιστία οποιωνδήποτε πηγών
- **O – Observe** Τηρείτε πάντα τις αρχές της Ορθής Ακαδημαϊκής Πρακτικής.
- **N – Never** Μην υποβάλλετε ποτέ κομμάτια κειμένου που παράγονται από AI ως δική σας δουλειά. Μπορεί να παραβιάζετε τους κανονισμούς της ακαδημαϊκής ακεραιότητας

Χρησιμοποίηση του AI με προσοχή CAUTION (a useful acronym):

- **C** - Check your prompts. The information you get out is only as good as the requests you put in.
- **A** - Approach any information the AI tool produces cautiously (be a critical reader).
- **U** - Understand that Large Language Models (including ChatGPT) are designed only to summarize, predict and generate texts. They won't do the thinking for you.
- **T** - Take the time to verify any claims made and check the reliability of any sources.
- **O** - Observe the principles of Good Academic Practice at all times.
- **N** - Never submit chunks of text produced by AI as your own work. You may be in breach of the academic conduct regulations.

Plymouth State University. (n.d.). *Research guide: Citation help - APA*. Plymouth State University Library. Retrieved November 29, 2024, from <https://plymouth.libguides.com/c.php?g=708948&p=5113537>

CLEAR πλαίσιο για να τεθούν τα ερωτήματα/prompts

- **C=Concise ακρίβεια** (συντομία και ακρίβεια όσο πιο συγκεκριμένη είναι τόσο καλύτερα τα αποτελέσματα)
- **L=logical Λογικές**, δομή και συνοχή του ερωτήματος με λογική σειρά
- **E=Explicit** σαφείς προδιαγραφές, δώστε ακριβείς οδηγίες σχετικά με τη μορφή εξόδου, το περιεχόμενο ή/και το πεδίο εφαρμογής που επιθυμείτε
- **A=Adaptive** ευελιξία και προσαρμογή σε prompts /ερωτήσεις-πειραματιστείτε με διάφορες συνθέσεις και φράσεις σε μια επαναληπτική διαδικασία
- **R=Reflective** Αντανεκλαστική/ συνεχής αξιολόγηση και βελτίωση των Prompt ερωτήσεων - προσαρμόστε και βελτιώστε την προτροπή σας αξιολογώντας τις προηγούμενες απαντήσεις

Η OpenAI η μητρική εταιρεία της ChatGPT λέει ότι αναπτύσσει μοντέλα χρησιμοποιώντας τρεις βασικές πηγές πληροφοριών

- Πληροφορίες που είναι ελεύθερα δημόσια διαθέσιμες στο διαδίκτυο = αυτές που δίνει για παράδειγμα μια μηχανή αναζήτησης σε μια έρευνα (όμως είναι σίγουρα όλες ελεύθερες και αδειοθετημένες)
 - Πολλές πληροφορίες λαμβάνονται με τη διαδικασία που λέγεται **«web scraping»/ ιστοσυγκομιδή** κατά την οποία «κατεβαίνει» περιεχόμενο από ό, τι είναι ελεύθερο (?) και δημόσιο (?) και άρα και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τις δημόσιες βάσεις
- Πληροφορίες αδειοδοτημένες από τρίτες πηγές (Datasets licenses for third party) τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν πληροφορίες που δεν δόθηκε άδεια να είναι δημόσια

Επιπλέον

- Πηγές που διαθέτουν οι ίδιοι οι χρήστες ή οι ανθρώπινοι εκπαιδευτές / γίνεται λόγος για proprietary data δεδομένα που συλλέγει από μόνη της μια εταιρεία
- Πρέπει να σκεφτούμε ότι οι κυρίαρχοι παίχτες στην AI όπως google, Microsoft, Meta, Amazon είναι εταιρείες που συλλέγουν προσωπικά δεδομένα – τι ψάχνεις, τι δημοσιεύεις, βίντεο κτλ . δηλαδή όλα αυτά τα εργαλεία συνήθως αποθηκεύουν πολλά πράγματα για παράδειγμα τις έρευνες που κάνει κάποιος

- Αν ο φοιτητής έθετε μια ερώτηση στο chatGPT, για παράδειγμα για το ψυχοδυναμικό μοντέλο του Sigmund Freud, θα μπορούσε ένα πρόγραμμα ανίχνευσης λογοκλοπής να εντοπίσει τις αρχικές πηγές της απάντησης ?
- Με άλλα λόγια, το ChatGPT παρέχει απαντήσεις που αντιγράφονται απευθείας από αρχικές πηγές ? ΌΧΙ το chatGPT δεν παρέχει αυτολεξεί κείμενο από τις αρχικές πηγές, γιατί το μοντέλο που τις παράγει τις απαντήσεις είναι παραγωγικό και οι απαντήσεις είναι μοναδικές και το παραγόμενο κείμενο είναι μοναδικό

Αξιολόγηση των απαντήσεων που δίνει το ΑΙ (1)

- **Ποιός:** Ποιός είναι ο συγγραφέας των πληροφοριών; Ποια είναι τα διαπιστευτήριά τους;
- **Τι:** Ποιές διαδικασίες περιλαμβάνονταν, ποιες μέθοδοι χρησιμοποιούνται και τι ήταν τα αποτελέσματα και το συμπέρασμα;
- **Πού:** Από πού προέρχονται οι πληροφορίες; Ποιος οργανισμός/οι και ποια είναι η γεωγραφική θέση; Το τελευταίο μπορεί να είναι σημαντικό; για
- **Για παράδειγμα,** εάν χρειάζεστε πληροφορίες σχετικά με τη νομοθεσία του Ηνωμένου Βασιλείου, θα ήταν ένας ιστότοπος νόμου των ΗΠΑ άχρηστος.
- **Πότε:** Πότε γράφτηκαν οι πληροφορίες; Έχει ενημερωθεί από τότε;
- **Γιατί:** Γιατί παρήχθησαν αυτές οι πληροφορίες; Υπάρχει ένα κοινό στο οποίο απευθύνεται ή προωθείται μια συγκεκριμένη ατζέντα ή άποψη;

Αξιολόγηση των απαντήσεων που δίνει το AI (2)

1. Ποιος είναι ο σκοπός του εργαλείου;
2. Πώς χρηματοδοτείται; Αυτό προκαλεί κάποια προκατάληψη;
3. Υπάρχουν ηθικές ανησυχίες;
4. Ποια είναι η πολιτική απορρήτου;
5. Ποια είναι τα δεδομένα στα οποία εκπαιδεύτηκε το εργαλείο;
6. Είναι το αποτέλεσμα αξιόπιστο; Ελέγξτε με άλλες αξιόπιστες πηγές.
7. Εάν αναφέρονται τα στοιχεία, είναι πραγματικές παραπομπές ή κατασκευασμένες παραπομπές (ονομάζονται επίσης παραισθήσεις);
Οι πληροφορίες μπορεί να φαίνονται ακριβείς αλλά η αρχή μπορεί να είναι ύποπτη και επίσης ανώνυμη

Τα εργαλεία αναζήτησης AI μπορούν να βρουν άρθρα μέσω μηχανικής εκμάθησης και μεγάλων μοντέλων γλωσσών, **ωστόσο δεν αντικαθιστούν (ακόμη) τη συστηματική δομημένη αναζήτηση σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων που υπάρχουν**

Παράδειγμα από ερώτημα στο chatGPT:

- **Prompt** “Write me a research paper which includes an introduction, methods, results, and conclusion section comparing the effectiveness and cost of Tofacitinib versus Methotrexate in treating Rheumatoid Arthritis using the MarketScan Database from 2012 to 2020 and give it a title.”

Elali, F. R., & Rachid, L. N. (2023). AI-generated research paper fabrication and plagiarism in the scientific community. *Patterns*, 4(3). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666389923000430>

- Χρησιμοποιήστε λέξεις όπως **στα αγγλικά "Write", "Classify", "Summarize", "Translate", "Order"** και στα ελληνικά, ώστε να γνωρίζει τι πρέπει να κάνει.
- Λάβετε υπόψη ότι πρέπει επίσης να πειραματιστείτε πολύ για να δείτε τι λειτουργεί καλύτερα. Δοκιμάστε διαφορετικές οδηγίες με διαφορετικές λέξεις-κλειδιά, περιβάλλοντα και δεδομένα και δείτε τι λειτουργεί καλύτερα για τη συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης και την εργασία σας. Συνήθως, όσο πιο συγκεκριμένο και σχετικό είναι το πλαίσιο με την εργασία που προσπαθείτε να εκτελέσετε, τόσο το καλύτερο.
- Υπάρχουν κάποιες οδηγίες να θέσετε ένα ξεκάθαρο διαχωριστικό/διακριτικό "###" ώστε να υπάρχει διάκριση μεταξύ οδηγίας (π.χ μετάφραση) και κειμένου



Βιβλιοθήκη &
Κέντρο Πληροφόρησης
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ερώτηση

Instruction ### Translate the text below to Spanish: Text: «hello!”»

Απάντηση

¡Hola!

Extract the name of places in the following text.

Desired format:

Place: <comma_separated_list_of_places>

Input: "Although these developments are encouraging to researchers, much is still a mystery. “We often have a black box between the brain and the effect we see in the periphery,” says Henrique Veiga-Fernandes, a neuroimmunologist at the Champalimaud Centre for the Unknown in Lisbon. “If we want to use it in the therapeutic context, we actually need to understand the mechanism.”“

Output: Place: Champalimaud Centre for the Unknown, Lisbon

Τα παραδείγματα από το άρθρο:

Kwon, D. (2023). Your brain could be controlling how sick you get — and how you recover: Scientists are deciphering how the brain choreographs immune responses, hoping to find treatments for a range of diseases. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00509-z>

Πρέπει να αποφύγετε την ανακρίβεια

Για παράδειγμα, μπορεί να σας ενδιαφέρει να μάθετε την έννοια της μηχανικής. Μπορείτε να δοκιμάσετε κάτι σαν:

Explain the concept prompt engineering. Keep the explanation short, only a few sentences, and don't be too descriptive.

Δεν είναι σαφές από την παραπάνω προτροπή πόσες προτάσεις να χρησιμοποιήσετε και τι στυλ. Μπορεί να λαμβάνετε ακόμα κάπως καλές απαντήσεις με τις παραπάνω προτροπές, αλλά η καλύτερη προτροπή θα ήταν αυτή που είναι πολύ συγκεκριμένη, συνοπτική και ουσιαστική. Κάτι σαν:

Use 2-3 sentences to explain the concept of prompt engineering to a high school student.

[Tips για ορθά prompts](#)



Κακό prompt	Σχόλια	Καλό prompt	Σχόλια
Πες μου για προβλήματα καρδιάς	Πολύ ευρύ, χωρίς στόχο ή συγκεκριμένο περιεχόμενο	συνοψίστε τα διαγνωστικά κριτήρια για συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια σύμφωνα με την τελευταία οδηγία ACC/AHA	Συγκεκριμένο, επικεντρωμένο και παραπ' μπει σε αξιόπιστη πηγη
Τι φάρμακα είναι καλά για την υψηλή αρτηριακή πίεση, διαβήτη και καρδιακά προβλήματα	υπερβολικά πολύπλοκος κίνδυνος για επικίνδυνη υπεραπλούστευση	αναφέρετε τα αντιυπερτασικά φάρμακα πρώτης γραμμής σύμφωνα με τις τελευταίες οδηγίες	επικεντρώνεται σε μια μεμονωμένη κατάσταση ζητά θεραπεία βασισμένη σε στοιχεία
Ποια είναι η καλύτερη θεραπεία για ένα 45 χρόνο άνδρα με το όνομα Με αυτά τα συμπτώματα	Παρέχει πληροφορίες που μπορεί να γίνει ταυτοποίηση και υπάρχει κίνδυνος για τη εμπιστευτικότητα των στοιχείων του ασθενούς	Ποια είναι οι επιλογές θεραπείας για ένα 45 άνδρα που παρουσιάζει αυτά τα γενικά συμπτώματα	Εξασφαλίζει μέσω της γενίκευσης και της ανωνυμίας το απόρρητο του ασθενούς

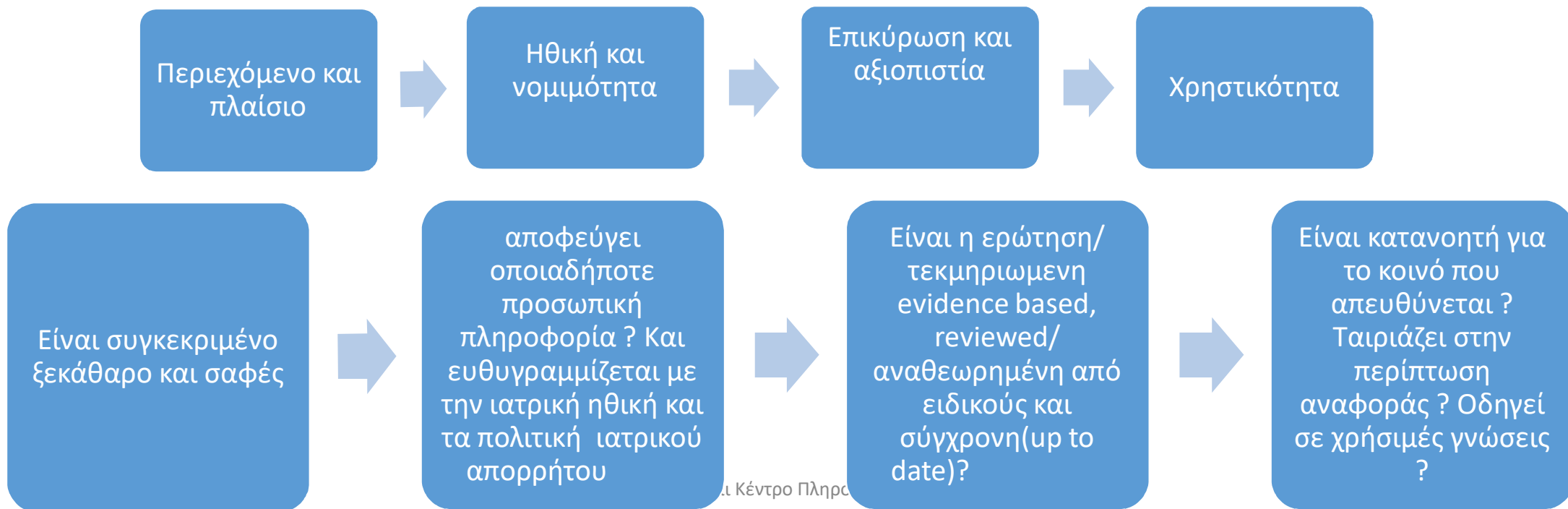
Κακή διατύπωση	Καλή διατύπωση	εξήγηση
What are the most effective treatments for diabetes?	Create a concise summary of the key findings from studies published within the last 5 years on effective treatments for diabetes for middle age women.	Gives parameters on how the old the studies should be and the age of the patient group.
Tell me about the symptoms of Covid.	List the key symptoms of Covid in bullet point format and include brief information about the nature and relevance of each symptom.	Gives information about the format and length of output.
Describe the healing process after knee surgery.	What can a patient typically expect during the first six weeks of healing in terms of pain, swelling, and mobility after knee surgery and what are some potential complications that may arise during that six week period.	A specific period of time is given and a more detailed request regarding healing and complications is provided. (This may need to be divided into two prompts if the AI tool is overwhelmed by multiple facets in one prompt)
How does one conduct a neurological exam?	Provide a step-by-step guide to performing a neurological examination on an adult patient.	Gives the AI tool a task rather than asking an open-ended question.

Olla, P., Elliot, L., Abumeeiz, M., & Pardalis, E. (2024). Ask and you shall receive: Taxonomy of AI prompts for medical education. Research Square.

<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3750487/v>

Shieh, A., Tran, B., He, G., Kumar, M., Freed, J. A., & Majety, P. (2024). Assessing ChatGPT 4.0's test performance and clinical diagnostic accuracy on USMLE STEP 2 CK and clinical case reports. *Scientific Reports*, 14, Article 58760. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58760-x>

- Ειδικά για θέματα υγεία τα ερωτήματα στις μηχανές AI πρέπει ακολουθούμε την ακόλουθη **checklist** Rajaratman, Vaikunthan (2023, November 25). *AI in healthcare [Presentation]*. SlideShare. <https://www.slideshare.net/slideshow/ai-in-healthcare-skh-25-nov-23/263914764>



- Τα **chatbots δεν είναι συγγραφείς**
- Οι συγγραφείς πρέπει να αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν μηχανή αναζήτησης AI
- Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για το υλικό που χρησιμοποιείται και έχει δημιουργηθεί από AI
- Τα ίδια ισχύουν και για τους συγγραφείς άρθρων και για τους ομότιμους αξιολογητές

Τα εργαλεία AI

Μπορούν να δημιουργήσουν απαντήσεις μη λογικές, αναφορές βιβλιογραφικές που δεν υπάρχουν όπως και να μην αποκαλύπτουν τις πηγές από όπου αντλούν τις πληροφορίες

Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τα εγαλεία ΑΙ:

- **Ενημέρωση:** Πότε δημοσιεύθηκαν ή ενημερώθηκαν τελευταία οι πληροφορίες; Είναι αρκετά επίκαιρο για το θέμα σας;
- **Συνάφεια:** Είναι αυτός ο τύπος πληροφοριών που χρειάζεστε (π.χ. ερευνητική μελέτη ή επιστημονικό άρθρο); Έχει σχέση με το θέμα σου; Είναι αρκετά λεπτομερής για να σας βοηθήσει να απαντήσετε σε ερωτήσεις σχετικά με το θέμα σας;
- **Συγγραφέας:** Ποιος είναι ο συγγραφέας ή ο δημιουργός των πληροφοριών (μπορεί να είναι άτομο ή οργανισμός); Είναι ειδικοί στο θέμα σας; Έχει αξιολογηθεί η πηγή από ομοτίμους; Ποιος είναι ο εκδότης; Είναι αξιόπιστοι;
- **Ακρίβεια:** Είναι αληθείς οι πληροφορίες; Ποιες πληροφορίες παραθέτει ή αναφέρεται ο συγγραφέας; Είναι αυτή μια ερευνητική μελέτη με μεθόδους που μπορείτε να ακολουθήσετε; Μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες πουθενά αλλού; Μπορείτε να βρείτε στοιχεία που να τα υποστηρίζουν από άλλη πηγή; Αναφέρονται μελέτες αλλά δεν αναφέρονται (αυτό θα ήταν κάτι που πρέπει να ελέγξετε); Μπορείτε να εντοπίσετε αυτές τις μελέτες;
- **Σκοπός/προοπτική:** Ποιος είναι ο σκοπός των πληροφοριών; Γράφτηκε για να πουλήσει κάτι ή για να σε πείσει για κάτι; Βασίζεται αυτό το γεγονός ή η άποψη; Είναι άδικα προκατειλημμένο

Ο [Ρατζαρατνάμ Βαϊκούνταν](#) είναι χειρουργός και ιατρικός εκπαιδευτής που έχει δημοσιεύσει έργα σχετικά με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στον ιατρικό τομέα. Η έρευνά του επικεντρώνεται στον τρόπο που η AI μπορεί να μεταμορφώσει την ιατρική πρακτική, την εκπαίδευση και την έρευνα. Έχει συμμετάσχει σε συνεντεύξεις και συζητήσεις σχετικά με την εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης από επαγγελματίες υγείας.

- [An AI Chatbot's Interview with Vaikunthan Rajaratnam](#)
- Rajaratnam, Vaikunthan. (2023, November 25). *AI in healthcare [Presentation]*. SlideShare. <https://www.slideshare.net/slideshow/ai-in-healthcare-skh-25-nov-23/263914764> Η επαγρύπνηση σχετικά με το απόρρητο δεδομένων, τις αλγοριθμικές προκαταλήψεις και την ηθική χρήση είναι απαραίτητη.

National Network of Libraries of Medicine (NNLM). (n.d.). *Generative AI in health sciences libraries: What to do now*. Retrieved November 29, 2024, from <https://www.nlm.gov/training/class/generative-ai-health-sciences-libraries-what-do-now> [μαγνητοσκοπημένη ομιλία της Lauren Hays (1)]

- [Generative AI; Relevance to Librarians Lauren Hays](#)

(1) [H Lauren Hays](#) είναι ακαδημαϊκή βιβλιοθηκονόμος και αρχαιολόγος, με πτυχίο διδακτορικού και με ρόλο ως Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τεχνολογίας Εκπαίδευσης στο Πανεπιστήμιο Central Missouri. Εργάστηκε επίσης ως βιβλιοθηκονόμος και βοηθός αρχείων στη National Archives and Records Administration.

Shieh, A., Tran, B., He, G. *et al.* Assessing ChatGPT 4.0's test performance and clinical diagnostic accuracy on USMLE STEP 2 CK and clinical case reports. *Sci Rep* **14**, 9330 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58760-x>

Αναζήτηση (έρευνα, ερωτήματα)

- [ChatGPT](#) (δεν είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο και έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που εκπαιδεύτηκε και οι γνώσεις φτάνουν έως το 2022), δεν περιλαμβάνει τις πηγές ως αναφορές. Με συνδρομή προσφέρει πρόσβαση στο GPT-4 και GPT-4 Turbo. Εξερευνήστε στο ChatGPT <https://chatgpt.com/gpts> για να βρεις εφαρμογές με βάση το θέμα που σε ενδιαφέρει.
- [Google Gemini](#) (πρώην Bard), AI μοντέλο της Google. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε, να μιλήσετε ή να χρησιμοποιήσετε μια φωτογραφία, για να συνομιλήσετε με το Gemini.
- [Copilot: Microsoft's AI-Powered Assistant](#) (πρώην Bing Chat), παραθέτει τους ιστότοπους από όπου αντεί τις πληροφορίες και περιλαμβάνει και σχετικές ειδήσεις

- [Consensus](#) μηχανή αναζήτησης που τροφοδοτείται από AI, χρησιμοποιεί τεχνητή νοημοσύνη για να βρίσκει γρήγορα απαντήσεις για ζητήματα που εγείρονται από λογικά αιτήματα. Τα αποτελέσματα προέρχονται από το Semantic Scholar και δίνει σύνδεση με το πλήρες κείμενο
- [Elicit: The AI Research Assistant](#) εργαλείο για βιβλιογραφική επισκόπηση με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης με τη δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων σε αρχείο CSV ή Bib και διασύνδεση με το εργαλείο βιβλιογραφίας zotero.
- [Scite.AI](#): ερευνητική πλατφόρμα με τεχνητή νοημοσύνη που αναλύει και παρέχει το πλαίσιο παραπομπών για επιστημονικές εργασίες,
- [Perplexity](#) παρέχει παραπομπές στην αναζήτηση, δίνει τη δυνατότητα να ανεβάσεις αρχείο όπου δίνει περίληψη και μπορείς να θέσεις σε αυτό ερωτήσεις. Συνδυάζει την έρευνα στο διαδίκτυο και τη τεχνολογία AI (chatGPT) [περισσότερες πληροφορίες](#)

- Το [Unriddle](#) είναι ένας AI βοηθός έρευνας που σας βοηθά να βρίσκετε γρήγορα πληροφορίες στα ερευνητικά άρθρα, διευκολύνοντάς σας να γράψετε βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις πιο γρήγορα. Παρέχει επίσης δυνατότητα επικοινωνίας με μια AI εκφρασμένη εκδοχή του συγγραφέα ενός κειμένου για καλύτερη κατανόηση θεμάτων.
- [OpenAlex](#) βιβλιογραφικό εργαλείο επιστημονικών εργασιών ανοικτής πρόσβασης
- [Semantic Scholar](#),
 - ερευνά ανάμεσα σε πάνω από 214M εργασίες προσφέροντας φίλτρα για περιοδικά, συγγραφείς ανάλογα με τον τύπο και την ημερομηνία
 - Email ειδοποιήσεις
 - Διασύνδεση με το πρόγραμμα Zotero
 - Εργαλεία όπως το TL;DR is too long; didn't read και άρθρα μεγάλης/ Highly Influential Citations επιρροής ώστε να βοηθά στην έρευνα
 - Ανοικτής πρόσβασης, ελεύθερο για όλους

- [HuggingChat](#) είναι μια ανοιχτή πηγή εναλλακτική του ChatGPT. Διαθέτει διεπαφή συνομιλίας που χρησιμοποιεί μοντέλα ανοιχτής πηγής, όπως το OpenAssistant ή το Llama, και είναι διαθέσιμη στο hf.co/chat.
- Η [SciSpace](#) είναι μια πλατφόρμα για την ανακάλυψη, ανάλυση και συγγραφή επιστημονικής βιβλιογραφίας. Επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν περισσότερους από 270 εκατομμύρια επιστημονικούς τίτλους, να κατανοούν τις επιμέρους εργασίες με απλή γλώσσα και να βρίσκουν συνδεδεμένες δημοσιεύσεις, συγγραφείς και θέματα.
- Το [Keenious](#) είναι ένα εργαλείο προτεινόμενης έρευνας που χρησιμοποιεί την AI μηχανή σύστασης του για να αναλύσει έγγραφα και να τα συγκρίνει με εκατομμύρια επιστημονικές δημοσιεύσεις. Σκοπός του είναι να διευκολύνει την αναγνώριση και ανακάλυψη ακαδημαϊκής έρευνας
- Το [Inciteful](#) είναι ένα εργαλείο που δεσμεύεται να προσφέρει ελεύθερη πρόσβαση στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία. Χρησιμοποιεί γραφική ανάλυση για να διευκολύνει τους χρήστες στην εξερεύνηση και αναζήτηση σχετικών ακαδημαϊκών πηγών.
- Το [You.com](#) είναι μια μηχανή αναζήτησης που εστιάζει στην προσωπική προσαρμογή και την ιδιωτικότητα. Έχει εξελιχθεί σε ένα AI chatbot που προσφέρει προσαρμοσμένες συστάσεις και τη δυνατότητα φυσικής συνομιλίας για την ανακάλυψη πληροφοριών μέσω της τεχνητής νοημοσύνης.

Εμφαση στην Ιατρική

- Το [EvidenceHunt](#) είναι μια υπηρεσία που χρησιμοποιεί τεχνητή νοημοσύνη για να διευκολύνει τις γρήγορες και ακριβείς αναζητήσεις κλινικών αποδείξεων. Παρέχει λεπτομερείς απαντήσεις και πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένα ιατρικά θέματα, περιπτώσεις ή ερευνητικές περιοχές, **απλοποιώντας τη διαδικασία αναζήτησης αποδείξεων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης.**
- [Lens.org](#) Το Lens είναι μια δωρεάν και ανοιχτή ψηφιακή βάση δεδομένων που παρέχει πρόσβαση σε πατέντες και ακαδημαϊκή βιβλιογραφία παγκοσμίως. Δημιουργήθηκε από την Cambia στην Αυστραλία και προσφέρει εργαλεία αναζήτησης, ανάλυσης και διαχείρισης δεδομένων, εστιάζοντας στην ιδιωτικότητα των χρηστών.
- Το [LitSense](#) είναι ένα μοναδικό σύστημα αναζήτησης που διευκολύνει την κατανόηση της βιοϊατρικής βιβλιογραφίας σε επίπεδο πρότασης, παρέχοντας ενιαία πρόσβαση σε πάνω από μισό δισεκατομμύριο κείμενα.
- Το [System Pro](#) είναι μια πλατφόρμα που βοηθά τους ερευνητές να βρίσκουν, να συνθέτουν και να ερμηνεύουν την επιστημονική βιβλιογραφία, παρέχοντας γρήγορη και αξιόπιστη πρόσβαση σε νέες γνώσεις, κυρίως στον τομέα της υγειονομικής και βιολογικής έρευνας.
- [PubMed chatgpt](#)
- [askMEDLINE](#)

Βιβλιογραφικοί χάρτες

- [Lit Maps](#): δημιουργεί διαδραστικούς χάρτες βιβλιογραφίας: συλλογές άρθρων που συνθέτουν τα διάφορα ερευνητικά θέματα. (δωρεάν ένα χάρτη)
- [Connected paper](#): εντοπίζει παρόμοια άρθρα με αυτό που ψάχνετε και δημιουργεί έναν βιβλιογραφικό χάρτη, κάθε άρθρο υποδεικνύει τις παραπομπές που έχει λάβει (5 το μήνα)
- [Open Knowledge Maps](#): μηχανή αναζήτησης επιστημονικής γνώσης που βασίζεται σε AI και δημιουργεί γνωστικούς χάρτες
- [Research Rabbit](#): Spotify for Papers
 - Δημιουργεί συλλογές, ειδοποιήσεις και δίνει δυνατότητα μοιράσματος (share)
 - Οπτικοποίηση που δείχνουν πως τα αναφέρονται άρθρα (cited)
 - Βασικές λειτουργίες δωρεάν δέχεται δωρεές παρόμοιες με τη Wikipedia

Pdf

- Το [ChatPDF](#) είναι ένα εργαλείο που σας βοηθά να βρίσκετε και να εξαγάγετε συγκεκριμένες πληροφορίες από PDF έγγραφα. Χρησιμοποιεί περιλήψεις για να αναδείξει τα βασικά στοιχεία και τη δομή των εν λόγω εγγράφων, διευκολύνοντας την κατανόηση ακόμη και των πιο σύνθετων κειμένων. Μπορείτε να ανεβάσετε PDFs μέσω τριών βασικών επιλογών: από τον υπολογιστή σας, μέσω URL ή τραβώντας από τις αποθηκευμένες τοποθεσίες σας.
- [olovepdf](#) (οτιδήποτε για το pdf),
- [Smallpdf](#) Το Smallpdf είναι μια πλατφόρμα που διευκολύνει την επεξεργασία και μετατροπή αρχείων PDF με απλό και δωρεάν τρόπο. Υποστηρίζει τη μετατροπή αρχείων μεταξύ διαφόρων μορφών, όπως η μετατροπή PDF σε Microsoft Word, Excel και άλλα, χωρίς να απαιτεί προσωπικές πληροφορίες ή λογαριασμούς από τους χρήστες.
- [NotebookLM](#) διαδικτυακό εργαλείο έρευνας και λήψης σημειώσεων που αναπτύχθηκε από την google, χρησιμοποιεί τεχνητή νοημοσύνη και συγκεκριμένα το google Gemini για να βοηθά τους χρήστες να αλληλεπιδρούν με τα έγγραφά τους

- Γραμματικός έλεγχος και εργαλεία επαναδιατύπωσης:
- [Grammarly](#): γραμματικές διορθώσεις
- [DeepL Translate](#): μετάφραση
- [bypassgpt.GPT](#): μεταγραφή κειμένου που έχει γραφτεί με chatgpt
- [Quill-Bot](#): παραφράσεις
- [Rytr](#): ai βοηθός γραφής
- [Otter.ai](#): εργαλείο μεταγραφής, μετατρέπει την προφορική γλώσσα σε γραπτό κείμενο

Εργαλεία για τη δημιουργία βιβλιογραφίας

- [EasyBib](#) γνωστό για την απλότητά του, το EasyBib υποστηρίζει διάφορα στυλ αναφορών και προσφέρει πρόσθετες λειτουργίες, όπως γραμματικούς ελέγχους
- [Mendeley](#) είναι ένα δημοφιλές λογισμικό διαχείρισης αναφοράς που βοηθά τους ερευνητές να οργανώσουν, να μοιραστούν και να αναφέρουν τις ερευνητικές τους εργασίες
- [MyBib](#) μια δωρεάν δημιουργία αναφορών που υποστηρίζει πολλαπλά στυλ, συμπεριλαμβανομένων των APA, MLA, Chicago και Harvard.
- [Scribbr](#) εργαλείο που υποστηρίζει στυλ αναφορών APA, MLA, Chicago και Harvard. Είναι φιλικό προς το χρήστη και προσφέρει επέκταση στο Chrome για γρήγορες αναφορές
- [Zotero](#) ένας διαχειριστής αναφορών που βοηθά στη συλλογή, οργάνωση των βιβλιογραφικών αναφορών, ενσωματώνεται σε οποιοδήποτε πρόγραμμα περιήγησης και υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα στυλ αναφορών. Προσφέρει αναφορές μέσα στο κείμενο και δημιουργία βιβλιογραφίας

- Γραμματικός έλεγχος και εργαλεία επαναδιατύπωσης: [Grammarly](#), [Hemingway Editor](#), [Rytr](#), [Quilbot](#), [bypassgpt](#) GPT, [Otter.ai](#)
- Δημιουργία chatbox: [Poe](#)
- Διάφορα: [gamma app](#) (εργαλείο για παρουσιάσεις), [quizlet](#) (κουιζ), [Slayschool](#) (κάρτες μνήμης), [wiseone](#) (υπηρεσίες για pdf), [Studyfetsch](#)
- Έλεγχος κειμένου για αντιγραφή από [AI GPTZero](#) (υποστηρίζει την ελληνική γλώσσα)
- [Voice In - Speech-To-Text Dictation](#)
- Δημιουργία εικόνων [AI: MS Designer](#), [DALL E3](#)
- [Best ai tools](#) best AI tools directory, full AI Tools list by categories
- [Εξερεύνηση GPT](#) ανακάλυψε και δημιούργησε εξατομικευμένες εκδόσεις του ChatGPT που συνδυάζουν οδηγίες, επιπλέον γνώση και οποιονδήποτε συνδυασμό δεξιοτήτων.
- [Ithaka GenAI Tracker](#) το Generative AI Product Tracker παραθέτει τα παραγωγικά προϊόντα τεχνητής νοημοσύνης που είτε διατίθενται στην αγορά ειδικά σε μεταλυκειακούς διδάσκοντες ή φοιτητές είτε φαίνεται να χρησιμοποιούνται ενεργά από καθηγητές μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή φοιτητές για διδασκαλία, μάθηση ή ερευνητικές δραστηριότητες.

Ιατρικές βιβλιοθήκες

- [ANZA library](#)
- [Michigan Library – Health Services and Policy Research](#)
- The University of New Mexico- [Artificial Intelligence \(AI\) in Health Sciences](#)
- [Saint Louis University Medical Center Library AI Tools for searching](#)
- [University of Texas Libraries: AI](#)

Αναφορά πηγών με τη χρήση AI

1. Αναφέρετε ποιο εργαλείο χρησιμοποιήσατε, για ποιο σκοπό το χρησιμοποιήσατε και λεπτομέρειες σχετικά με την prompt ερώτηση και την απάντηση.
2. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τις οδηγίες και τους περιορισμούς, εάν παρέχονται από τη σχολή, σχετικά με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης από εσάς στην τάξη τους και τις προσδοκίες τους σχετικά με την αναφορά της.
3. Εάν γράφετε ένα χειρόγραφο για ένα περιοδικό, ακολουθήστε τις οδηγίες του συγγραφέα που παρέχονται από τον εκδότη σχετικά με τη χρήση και την αναφορά της τεχνητής νοημοσύνης.
4. Είναι δική σας ευθύνη να επιβεβαιώσετε ότι η απάντηση από το εργαλείο AI είναι ακριβής.
5. Επιβεβαιώστε το αποτέλεσμα με άλλες πηγές αξιόπιστες
6. Πληροφορίες που πρέπει να σημειώσετε για τη δημιουργία αναφοράς
 1. το όνομα του εργαλείου, την έκδοσή του και το έτος έκδοσης (αν μπορείτε να βρείτε αυτές τις πληροφορίες!)
 2. την ημερομηνία που χρησιμοποιήσατε το εργαλείο AI
 3. την πραγματική(ες) προτροπή(ες) που χρησιμοποιήσατε
7. η δημιουργημένη απάντηση/έξοδος των μηνυμάτων σας (ορισμένα εργαλεία διευκολύνουν τη λήψη ή την αποθήκευση της πλήρους "συνομιλίας", αν όχι, απλώς αντιγράψτε και επικολλήστε το κείμενο)
8. αναφέρετε τις πηγές των πληροφοριών στις οποίες το εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης βασίστηκε στην απάντησή του (τα καλά εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει να παρέχουν τις πηγές τους!)

Παραπομπή:

Example 1 (APA style)

In text: When prompted with "What are the common side effects of Erlotinib to treat lung cancer in an adult patient?", Microsoft CoPilot (2023) generated the following six conditions: rash, diarrhea, lost of appetite, weakness, cough, and shortness of breath.

Reference:

Microsoft. Microsoft CoPilot (March 2023 version) [Large language model]. <https://copilot.microsoft.com/>

Example 2 (MLA style)

- In text:
- The common side effects of Erlotinib are: rash, skin changes, nail changes, diarrhea, fatigue, loss of appetite, nausea, vomiting, cough, trouble breathing, and weakness. ("What are the common side effects").
- Reference:
- "What are the common side effects of Erlotinib to treat lung cancer in an adult patient?" prompt. *Perplexity*, freemium version, Perplexity AI Inc., 2022. <https://www.perplexity.ai/>

Example 3 (American Medical Association)

Or, you can just use the AI tool as the conduit for finding the information, then go to the sources that are cited in the output, read those sources, and cite them. Describe in your work how you used the AI tool in your learning or research process.

In text:

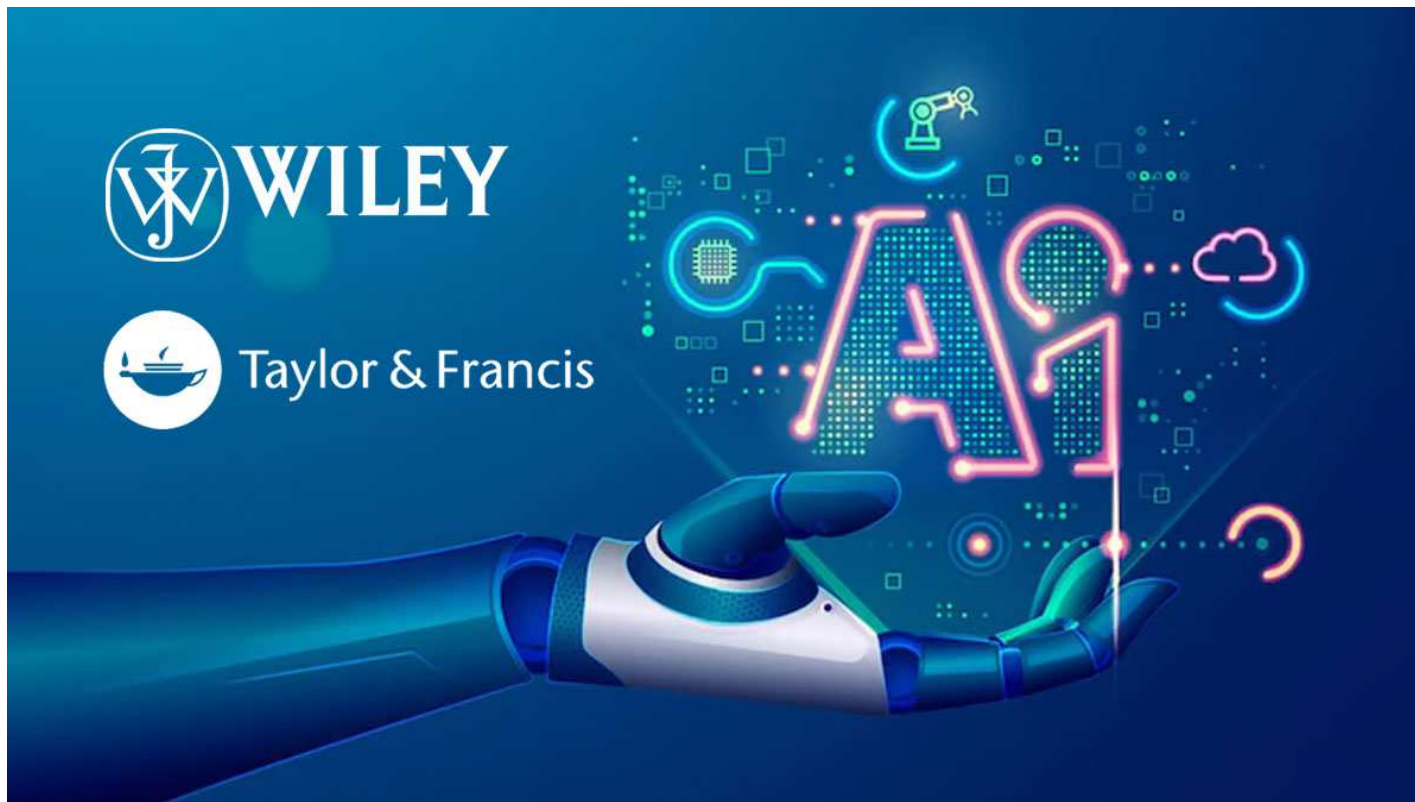
When researching adult lung cancer on July 20, 2024, the AI tool Elicit (2022 model, Ought) was prompted with the question "What is the typical life expectancy of an adult lung cancer patient who is being treated with Erlotinib?" Studies 1, 2, 3 provided in the AI-generated output reported a median survival time of 6.7 months, 8.4 months, and 10.9 months. These studies' participants were a median age, respectively, of . . . [and so on]. Additionally, a review article 4 analyzed the results of studies that looked at Erlotinib's effect on the primary outcome of survival for advanced, recurrent, and relapsed non-small cell lung cancer. The authors concluded that . . .

References:

1. Shepherd FA, Rodrigues Pereira J, Diuleanu T, et al. Erlotinib in previously treated non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2005;353(2):123-132. doi:10.1056/NEJMoa050753
2. Pérez-Soler R, Chachoua A, Hammond LA, et al. Determinants of tumor response and survival with erlotinib in patients with non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22(16):3238-47. doi: 10.1200/JCO.2004.11.057
3. Jackman DM, Yeap BY, Lindeman NI, et al.. Phase II clinical trial of chemotherapy-naive patients > or = 70 years of age treated with erlotinib for advanced non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*. 2007;25(7):760-6. doi:10.1200/JCO.2006.07.5754
4. Feld R, Sridhar SS, Shepherd FA, Mackay JA, Evans WK; Lung Cancer Disease Site Group of Cancer Care Ontario's Program in Evidence-based Care. Use of the epidermal growth factor receptor inhibitors gefitinib and erlotinib in the treatment of non-small cell lung cancer: a systematic review. *J Thorac Oncol*. 2006 M;1(4):367-76.



**Βιβλιοθήκη &
Κέντρο Πληροφόρησης**
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης ΑΠΘ

Σύμφωνα με άρθρο του Gibney στο περιοδικό Nature ...

→ Οι εκδότες πουλούν ήδη πρόσβαση από ερευνητικά papers σε εταιρείες τεχνολογίας για την εκπαίδευση μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης (AI).

→ Ο εκδότης Taylor and Francis τον Ιούλιο του 2024 υπέγραψε 10 εκ. συμφωνία με τη Microsoft, επιτρέποντας στην αμερικανική εταιρεία τεχνολογίας να έχει πρόσβαση στα δεδομένα του εκδότη για τη βελτίωση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης της.

Gibney, E. (2024). Has your paper been used to train an AI model? Almost certainly. *Nature*, 632(8026), 715-716. [10.1038/d41586-024-02599-9](https://doi.org/10.1038/d41586-024-02599-9)

Σύμφωνα με την [έκθεση](#), η Microsoft είναι μία από τις εταιρείες τεχνολογίας που εμπλέκονται, η οποία πληρώνει στην Informa, τη μητρική εταιρεία των Taylor & Francis, 10 εκατομμύρια δολάρια για πρόσβαση σε ακαδημαϊκό περιεχόμενο για τον βοηθό της AI, Copilot. Η Wiley επιβεβαίωσε επίσης ότι έχει πουλήσει δικαιώματα περιεχομένου σε μια άγνωστη εταιρεία τεχνολογίας, με περισσότερες συμφωνίες στον ορίζοντα. Και οι δύο εκδότες έχουν διαβεβαιώσει ότι οι συγγραφείς θα επωφεληθούν από αυτές τις συμφωνίες μέσω αποζημίωσης και προστασίας δικαιωμάτων, αλλά αυτές οι υποσχέσεις ελάχιστα έχουν κάνει για να διευκολύνουν τις ανησυχίες των μελετητών.

Slone, C. (2024, August 26). Publishers under fire for selling academic content to AI firms. *Editors Cafe*. <https://editorscafe.org/details.php?id=44>

Δύο ακόμη ακαδημαϊκοί εκδότες επιβεβαίωσαν ότι έχουν κάνει συμφωνίες ή σκέφτονται να συνεργαστούν με εταιρείες τεχνητής νοημοσύνης (AI) μια εβδομάδα αφότου η Taylor & Francis αποκάλυψαν ότι πρόκειται να κερδίσουν 58 εκατομμύρια λίρες (75 εκατομμύρια δολάρια) από την πώληση πρόσβασης στο έργο των συγγραφέων της στην τεχνητή νοημοσύνη επιχειρήσεις.

Οι **Wiley και Oxford University Press (OUP)** δήλωσαν στο [Bookseller](#) ότι έχουν επιβεβαιώσει συνεργασίες με τεχνητή νοημοσύνη, με τη διαθεσιμότητα των επιλογών και την αμοιβή για τους συγγραφείς να φαίνεται να ποικίλλει. Τον Ιούλιο, οι ακαδημαϊκοί χτύπησαν την Taylor & Francis (T&F) για την πώληση πρόσβασης στην έρευνα των συγγραφέων της ως μέρος μιας συνεργασίας με τη Microsoft αξίας 10 εκατομμυρίων δολαρίων, με τα εξαμηνιαία οικονομικά αποτελέσματα της μητρικής εταιρείας Informa να αποκαλύπτουν αργότερα ότι επρόκειτο να κερδίσει δεκάδες εκατομμυρίων από συμφωνίες τεχνητής νοημοσύνης, με έναν επιπλέον επιβεβαιωμένο αλλά ανώνυμο συνεργάτη τεχνητής νοημοσύνης και μελλοντικές συμφωνίες στα σκαριά.

Οι Taylor & Francis είπαν στο Bookseller ότι "προστατεύουν την ακεραιότητα του έργου των συγγραφέων μας και τα όρια στην κατά λέξη αναπαραγωγή κειμένου, καθώς και τα δικαιώματα των δημιουργών να λαμβάνουν πληρωμές δικαιωμάτων σύμφωνα με τις συμβάσεις δημιουργών τους".

Slone, C. (2024, August 26). Publishers under fire for selling academic content to AI firms. *Editors Cafe*. <https://editorscafe.org/details.php?id=44>

Είναι λογοκλοπή το κείμενο γραμμένο από μηχανή ?

Όχι απαραίτητα, υποστηρίζουν πολλοί.

Για παράδειγμα, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Ακαδημαϊκή Ακεραιότητα, ορίζει **την απαγορευμένη ή αδήλωτη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης για γραφή ως «μη εξουσιοδοτημένη παραγωγή περιεχομένου» και όχι ως λογοκλοπή καθεαυτή**

Άλλωστε μέχρι τώρα γινόταν λόγος για αντιγραφή κειμένου από άνθρωπο και όχι από μηχανή

Όμως αρκετοί επιστήμονες λένε ότι :

Αυτά τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης είναι χτισμένα στην εργασία εκατομμυρίων ή εκατοντάδων εκατομμυρίων ανθρώπων ... Χωρίς εκτεταμένα σετ εκπαίδευσης, εργαλεία όπως το ChatGPT «δεν μπορούν να υπάρχουν»

Έκρηξη της χρήσης AI (1)

- Είτε ονομάζεται λογοκλοπή είτε όχι, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην ακαδημαϊκή γραφή είναι πλέον δεδομένη από τότε που κυκλοφόρησε το ChatGPT τον Νοέμβριο του 2022.
- Ιούλιος 2024 έρευνα το 10% των περιλήψεων σε βιοϊατρικές εργασίες τους πρώτους έξι μήνες του 2024 είχαν χρησιμοποιήσει LLM για συγγραφή
- Οι συγγραφείς, με επικεφαλής τον επιστήμονα δεδομένων Dmitry Kobak στο Πανεπιστήμιο του Tübingen στη Γερμανία, ανέλυσαν 14 εκατομμύρια περιλήψεις στην ακαδημαϊκή βάση δεδομένων PubMed που είχαν δημοσιευτεί μεταξύ 2010 και Ιουνίου 2024. Έδειξαν ότι η άφιξη των LLMs συνδέθηκε με την αυξημένη χρήση συγκεκριμένων λέξεων — όπως «delves», «showcasing» και «underscores”

Έκρηξη της χρήσης AI (2)

- Πολλά περιοδικά έχουν πλέον πολιτικές που επιτρέπουν κάποιο επίπεδο χρήσης LLM.
- Μετά την αρχική απαγόρευση κειμένου που δημιουργήθηκε από το **ChatGPT**, η **Science** ενημέρωσε την πολιτική της τον **Νοέμβριο του 2023** λέγοντας ότι η χρήση τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στη σύνταξη ενός χειρογράφου θα πρέπει να **αποκαλύπτεται πλήρως — συμπεριλαμβανομένου του συστήματος και των προτροπών που χρησιμοποιήθηκαν**. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για την ακρίβεια και τη «διασφάλιση ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή»
- Η Nature, επίσης, αναφέρει ότι οι συγγραφείς των άρθρων θα πρέπει να χρησιμοποιούν τη διαδικασία methods section (design, setting and subjects, data collection, data analysis, and ethical approval) για να τεκμηριώσουν οποιαδήποτε χρήση LLM.

Kwon, D. (2024). AI is complicating plagiarism. How should scientists respond?. *Nature*. doi: [10.1038/d41586-024-02371-z](https://doi.org/10.1038/d41586-024-02371-z)

Weber-Wulff, Debora, et al. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity* 19(1), 26. doi: [10.1007/s40979-023-00146-z](https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z)

Πράξη και Πλαίσιο για την ΑΙ από την ΕΕ

AI Act, η Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη της ΕΕ

- Στις 9 Δεκεμβρίου 2023, μετά από έναν τριήμερο μαραθώνιο συνομιλιών, οι διαπραγματευτές στο Συμβούλιο και στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο κατέληξαν σε προσωρινή συμφωνία σχετικά με τον κανονισμό για την ΤΝ. Ο κανονισμός εκδόθηκε επίσημα από το Συμβούλιο την 21η Μαΐου 2024 και τέθηκε σε ισχύ την 1η Αυγούστου 2024.
- [AI Act, η Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη](#) που επιχειρεί να θεσπίσει κανόνες για τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Στις 5 Σεπτεμβρίου 2024, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέγραψε τη [Σύμβαση Πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης για την Τεχνητή Νοημοσύνη](#) εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτή ήταν η κορύφωση των διαπραγματεύσεων που ξεκίνησαν τον Σεπτέμβριο του 2022 υπό την αιγίδα της Επιτροπής ΤΝ (CAI) που συστάθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης στο Στρασβούργο.
- Αυτή η Σύμβαση είναι η πρώτη νομικά δεσμευτική διεθνής πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη. Είναι πλήρως συμβατό με το δίκαιο της Ένωσης γενικά, και με τον [νόμο της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη](#) ειδικότερα, που είναι ο πρώτος ολοκληρωμένος κανονισμός τεχνητής νοημοσύνης παγκοσμίως. Η Σύμβαση προβλέπει μια κοινή προσέγγιση για να διασφαλιστεί ότι οι δραστηριότητες εντός του κύκλου ζωής των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης είναι συμβατές με τα ανθρώπινα δικαιώματα, τη δημοκρατία και το κράτος δικαίου, ενισχύοντας παράλληλα την καινοτομία και την εμπιστοσύνη.

Council of the European Union. (n.d.). *Artificial intelligence*. Retrieved November 29, 2024, from <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/artificial-intelligence/>

European Commission. (n.d.). Σύμβαση Πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης για την Τεχνητή Νοημοσύνη [Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence]. *Digital Strategy*. Retrieved November 29, 2024, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/news/commission-signs-council-europe-framework-convention-artificial-intelligence>

Εκπαίδευση και AI

Σκοπός της εκπαίδευσης είναι η απόκτηση γνώσης και η πιστοποίηση ότι ο εκπαιδευόμενος κατέχει αυτές τις γνώσεις που διδάχτηκε

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να επιτύχει και τα δύο παραπάνω

- Αυτό επιφέρει αλλαγή στον τρόπο αξιολόγησης της γνώσης, καθώς οι παραδοσιακοί τρόποι αξιολόγησης των μαθητών, όπως εργασίες, ερευνητικές εργασίες και δοκίμια, μπορούν πλέον να δημιουργηθούν από την τεχνητή νοημοσύνη
- Άρα αμφισβητείται μια θεμελιώδη αρχή της εκπαίδευσης → ότι οι μαθητές πρέπει να αξιολογούνται με βάση τη δική τους εργασία και ότι τυπικά κανένας μαθητής δεν πρέπει να έχει κάποιο πλεονέκτημα σε σχέση με οποιονδήποτε άλλο μαθητή.
- Με το ChatGPT δεν μπορεί να προσδιοριστεί σαφώς η αρχή της γνώσης

Σκοπός της εκπαίδευσης είναι η απόκτηση γνώσης και η πιστοποίηση ότι κατέχει ο εκπαιδευόμενος αυτές τις γνώσεις που διδάχτηκε

- Η Τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επιτύχει και τα δύο παραπάνω
- αυτό επιφέρει αλλαγή στον τρόπο αξιολόγησης της γνώσης, καθώς οι παραδοσιακοί τρόποι αξιολόγησης των μαθητών, όπως εργασίες, ερευνητικές εργασίες και δοκίμια, μπορούν πλέον να δημιουργηθούν από την τεχνητή νοημοσύνη
- Άρα αμφισβητείται μια θεμελιώδη αρχή της εκπαίδευσης → ότι οι μαθητές πρέπει να αξιολογούνται με βάση τη δική τους εργασία και ότι τυπικά κανένας μαθητής δεν πρέπει να έχει κάποιο πλεονέκτημα σε σχέση με οποιονδήποτε άλλο μαθητή.
- Με το ChatGPT δεν μπορεί να προσδιοριστεί σαφώς η αρχή της γνώσης

Baron, P. (2024). Are AI detection and plagiarism similarity scores worthwhile in the age of ChatGPT and other Generative AI?. *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 8(2), 151-179. Ανακτήθηκε στις 4/11/2024 <https://journals.uj.ac.za/SOTL/index.php/sots/article/view/411/189>

Τι μπορούν να χρησιμοποιήσει κάποιος για να μην φαίνεται ότι το κείμενο είναι από εργαλείο AI

Εκτός από τα εργαλεία που παράγουν κείμενο όπως το ChatGPT Gemini κτλ. υπάρχουν εργαλεία που συνοψίζουν, παραφράζουν κτλ. <https://quillbot.com/> <https://jenni.ai/>

- Υπάρχουν πάρα πολλά τέτοια εργαλεία και πλέον υπάρχουν και εργαλεία που μετατρέπουν ή υπόσχονται ότι το μετατρέπουν το κείμενο που παράγει ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης σε κείμενο που μοιάζει ότι το έγραψε άνθρωπος, όπως τα παρακάτω: <https://humbot.ai/> <https://aihumanize.com/> <https://undetected.ai/> <https://writehuman.ai/>
- Το πρόβλημα → αν το chatGPT χρησιμοποιείται ως πηγή γνώσης ή αν χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της γνώσης και της μάθησης, στην πρώτη περίπτωση γίνεται δάσκαλος, ενώ στην δεύτερη είναι σαν να περιμένεις από το δάσκαλο να σου γράψει την εργασία και άρα μοιάζει με το ghostwriting
- Σε αυτήν την περίπτωση ο μαθητής προσπαθεί να ολοκληρώσει τα εκπαιδευτικά του καθήκοντα με χρήση τέτοιων εργαλείων και αποκρύπτει το γεγονός ότι χρησιμοποίησε τέτοια εργαλεία και ότι δεν είναι ο δημιουργός του έργου
- η τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης εξελίσσεται, ο εντοπισμός και η διαφοροποίηση μεταξύ κειμένου που δημιουργείται από άνθρωπο και από αυτό που δημιουργεί η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να γίνεται όλο και πιο δύσκολη

Baron, P. (2024). Are AI detection and plagiarism similarity scores worthwhile in the age of ChatGPT and other Generative AI?. *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 8(2), 151-179. Ανακτήθηκε στις 4/11/2024 <https://journals.uj.ac.za/SOTL/index.php/sotls/article/view/411>

ΠΟΙΟΣ ΘΑ ΠΑΡΑΓΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗ ΓΝΩΣΗ

Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι παραδοσιακά ένας από τους κύριους χώρους όπου παράγεται γνώση.

Η βαθιά ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στον ακαδημαϊκό χώρο φαίνεται αναπόφευκτη

Είναι επομένως σημαντικό να αναθεωρηθούν οι ακαδημαϊκές πολιτικές και να επανεξεταστούν τα αποτελέσματα των προγραμμάτων σπουδών και οι πρακτικές αξιολόγησης.

Ωστόσο, δημοφιλείς πλατφόρμες τεχνητής νοημοσύνης προσφέρονται από εταιρείες τεχνολογίας και όχι από πανεπιστήμια.

ΑΡΑ ΠΟΙΟΣ ΘΑ ΠΑΡΑΓΕΙ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗ ΓΝΩΣΗ ?

- Αν τα μοντέλα Gen AI αποκτήσουν πρόσβαση σε ακαδημαϊκούς εκδότες όπως Elsevier, Emerald, Springer, Wiley και ούτω καθεξής, τότε το παραγόμενο κείμενο θα λάβει τελείως διαφορετικές ίσως και ανεξέλεγκτες για τα σημερινά δεδομένα, διαστάσεις.
- Σε αυτήν την περίπτωση η σύνταξη μιας βιβλιογραφικής επισκόπησης που διαρκεί παραδοσιακά στον επιστήμονα- ερευνητή πολλές ώρες ή και μέρες, θα μπορεί να επιτευχθεί σε δευτερόλεπτα μέσω AI
- --- > ΑΡΑ ΜΕΓΑΛΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗ ΓΝΩΣΗΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΠΛΕΟΝ ΝΑ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΗΝ BIG TECH Η ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΤΗΝ ΤΑΣΗ ΝΑ ΜΟΙΡΑΖΕΤΑΙ ΤΗ ΓΝΩΣΗ
- Η τεχνολογία εξελίσσεται σύμφωνα με τη δική της λογική και τις αρχές της αποτελεσματικότητας, υποδηλώνοντας ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις καθοδηγούνται από τη ζήτηση για αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα και όχι από κοινωνικούς ή ηθικούς λόγους.
- Κατά συνέπεια, το μέλλον της παραγωγής γνώσης μπορεί να κυριαρχείται από εταιρείες τεχνολογίας και όχι από πανεπιστήμια.

Baron, P. (2024). Are AI detection and plagiarism similarity scores worthwhile in the age of ChatGPT and other Generative AI?. *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 8(2), 151-179. Ανακτήθηκε στις 4/11/2024
<https://journals.uj.ac.za/SOTL/index.php/sotls/article/view/411/189>

- Ειλικρίνεια, δικαιοσύνη, σεβασμός του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος
- Οι φοιτητές οφείλουν να ευθυγραμμίζονται με την ακαδημαϊκή ακεραιότητα όταν γράφουν εργασίες και όταν δίνουν εξετάσεις
- Το Turnitin αποτελεί ουσιαστικά εργαλείο εξάσκησης τήρησης της ακαδημαϊκής ακεραιότητας
- Το AI δημιουργεί κείμενο χωρίς να κατανοεί τι γράφει
- Απαιτείται πολιτική και οδηγίες ώστε να αποφεύγονται ηθικές παραβιάσεις

Θετική χρήση AI

σε:

- Περίγραμμα εργασίας
- Βελτίωση γραφής
- Απλοποίηση κειμένου
- Ανάλυση δεδομένων
- Περιλήψεις
- Οδηγούς

Προβληματισμοί

Σε τι απαντά η τεχνολογία AI σε ένα ερώτημα – prompt

Το AI το αναλύει και δημιουργεί μια μοναδική απάντηση που βασίζεται σε αυτά που έχει εκπαιδευτεί

Ποιος είναι τελικά ο συγγραφέας authorship

Η πρωταρχική πηγή που έχει εκπαιδευτεί ?

Αυτός που έδωσε το ερώτημα – prompt ? Γιατί ένα έξυπνο σωστά δομημένο ερώτημα μπορεί να δώσει και μια ορθή απάντηση άρα μήπως ο συγγραφέας είναι αυτός που «προκάλεσε» τη δομημένη απάντηση

Ποιος σηματοδοτεί τα δεδομένα ? Data labelers

Κάποιοι λένε ότι αυτά είναι αποτέλεσμα φθηνής εργασίας ανθρώπων από τρίτες χώρες (Αφρική ή χώρες χαμηλού εισοδήματος)

Computer ethics FATE

- Fairness δικαιοσύνη
- Accountability απόδοση
- Transparency διαφάνεια
- Ethics ηθική
- Η εταιρεία open AI ορίζει ότι απαντά σε ερωτήσεις αλλά παραδέχεται τα λάθη του και απορρίπτει ακατάλληλα ερωτήματα

Ψηφιακός «κανιβαλισμός» ?

- Κείμενα που θα παράγονται σχεδόν όλα από AI
- Μίμηση
- Αναδιατύπωση
- Προσομείωση
- Αναπαράσταση
- Υιοθέτηση μοτίβων
- Ανασύνθεση

Ένας στοχαστικός παπαγάλος VS άνθρωπος συγγραφέας δημιουργικό μεταβολισμό -> δεν γίνεσαι συγγραφέας κάθε είδους αν δεν διαβάσεις

Διαβάζεις-> μεταβολίζεις -> εσωτερικές ανθρώπινες διαδικασίες και γεννιέται ένα νέο κείμενο το οποίο βασίζεται στα διαβάσματά σου – εκπαιδεύσει σε τεχνικές σχολές κτλ.,

Οι παραπάνω σκέψεις βασίζονται στο:

Φαρσάρης, Γ. (n.d.). *Τεχνητή νοημοσύνη & λογοτεχνία: Ιστορίες που γράφονται μόνες τους* [Recorded presentation]. Retrieved November 29, 2024, from [https://courses.epe.org.gr/techniti-noimosyni.../...](https://courses.epe.org.gr/techniti-noimosyni.../)

Το μεγάλο ερώτημα η ανωνυμία του συγγραφέα

Το AI παράγει ανώνυμα αλλά πρωτότυπα έργα

Μια πραγματικότητα που πρέπει να την αποδεχτούμε και όχι να την
πολεμήσουμε

Πρέπει να την γνωρίσουμε και να την κατανοήσουμε