

Πληροφοριακά κείμενα και Chat gpt 3.5 στο Δημοτικό σχολείο. Η περίπτωση της Ιστορίας Στ' Δημοτικού

Δημήτρης Κοτρώνης

Εκπαιδευτικός, Υπ. Διδακτ. Παν. Κρήτης

dkotronis@gmail.com

Ιωάννης Σπαντιδάκης

Καθηγητής, Παν. Κρήτης

ispantid@uoc.gr

Περίληψη

Σκοπός της εργασίας είναι να ερευνήσει την ικανότητα της πλέον διαδεδομένης εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης, Chat gpt 3.5, να παράγει αποδεκτά πληροφοριακά κείμενα για μαθητές Στ Δημοτικού στο μάθημα της Ιστορίας. Το ερευνητικό ερώτημα είναι αν τα κείμενα Ιστορίας Στ Δημοτικού που παράγει το Chat gpt 3.5 είναι ορθά ως προς τις πληροφορίες και ικανοποιητικά ως προς την κριτική σκέψη και τα συμπεράσματα.

Επιλέχθηκαν εννιά ερωτήσεις ανάπτυξης από το Τετράδιο Εργασιών της Ιστορίας Στ τάξης και απαντήθηκαν από το Chat gpt 3.5. Ακολούθησε θεματική ανάλυση των απαντήσεων ως προς την ορθότητα των πληροφοριών η οποία έδειξε ότι αυτές ήταν πολλές φορές ανακριβείς και λανθασμένες. Αντίθετα ως προς την κριτική σκέψη και τα συμπεράσματα τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά. Επίσης τα κείμενα των απαντήσεων ανήκουν σε επίπεδο γλωσσομάθειας ανώτερο του αναμενόμενου για παιδιά Στ Δημοτικού και τα ελληνικά των κειμένων που παράγει παρουσιάζουν προβλήματα.

Στη συνέχεια έγινε επιπλέον διερεύνηση των ιστορικών γνώσεων του Chat gpt 3.5 και τα αποτελέσματα παρέμειναν ίδια: οι πληροφορίες προβληματικές και οι κριτικές απαντήσεις ικανοποιητικές. Στην αγγλική γλώσσα ωστόσο οι πληροφορίες ήταν ορθές.

Στο ερώτημα πώς είναι δυνατόν το Chat gpt 3.5 να στηρίζεται σε ανακριβείς και λανθασμένες πληροφορίες και να εκφέρει ορθές κρίσεις η απάντηση βρίσκεται πιθανόν στη βάση δεδομένων του και στην αλγοριθμική σύνθεση κειμένων.

Το συμπέρασμα είναι ότι το Chat gpt 3.5 στο μάθημα της Ιστορίας Στ Δημοτικού είναι ένας αναξιόπιστος βοηθός ως προς την άντληση πληροφοριών και παράγει προβληματικά πληροφοριακά κείμενα, παρόλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στη συγγραφή κειμένων που απαντούν σε συνθετικές και συμπερασματικές ερωτήσεις.

Λέξεις-κλειδιά: Chat gpt 3.5, Δημοτικό Σχολείο, Πληροφοριακά Κείμενα, Ιστορία

Abstract

The purpose of this study is to examine the ability of the most widespread AI application, ChatGPT 3.5, to produce acceptable informational texts for 6th-grade students in the subject of History. The research question is whether the History texts generated by ChatGPT 3.5 for 6th-grade students are accurate in terms of information and adequate in terms of critical thinking and conclusions.

Nine development questions were selected from the 6th Grade History Workbook and answered by ChatGPT 3.5. A thematic analysis of the responses was conducted regarding the accuracy of the information, which revealed that the information was often inaccurate and incorrect. However, the results were satisfactory in terms of critical thinking and conclusions. Additionally, the language level of the responses was higher than expected for 6th-grade students, and the Greek language used in the generated texts exhibited issues.

Further investigation into the historical knowledge of ChatGPT 3.5 was conducted, and the results remained consistent: problematic information but satisfactory critical responses. However, when using the English language, the information provided was accurate.

The question of how ChatGPT 3.5 can rely on inaccurate and incorrect information while offering accurate judgments likely lies in its database and the algorithmic composition of texts.

The conclusion is that ChatGPT 3.5 is an unreliable assistant for extracting information in the context of 6th-grade History, as it produces problematic informational texts. However, it can be successfully used for writing responses to synthetic and conclusive questions.

Keywords: ChatGPT 3.5, Elementary School, Informational Texts, History

Εισαγωγή

Η εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην εκπαίδευση είναι γεγονός: εφαρμογές με ελεύθερη χρήση χρησιμοποιούνται ήδη από εκπαιδευτικούς και μαθητές ενώ έχει ξεκινήσει η συζήτηση για τα αποτελέσματα και τις προϋποθέσεις για την ασφαλή και επιτυχημένη χρήση της. Σκοπός της εργασίας είναι να συμβάλει στη διερεύνηση της χρήσης του πλέον διαδεδομένου εργαλείου ΤΝ, του ChatGPT, από τους μαθητές. Συγκεκριμένα διερευνήθηκαν οι απαντήσεις που δίνει το ChatGPT σε ερωτήσεις ανάπτυξης που περιέχονται στο Τετράδιο Εργασιών της Ιστορίας της Στ Δημοτικού.

Μολονότι οι έρευνες για τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση πολλαπλασιάζονται με ταχύ ρυθμό, δεν έχει διερευνηθεί το αποτέλεσμα που παράγεται από την αυτόνομη χρήση των εργαλείων της από μαθητές και όχι απαραίτητα σε σχολικό περιβάλλον. Το ChatGPT όμως είναι ένα ανοιχτό εργαλείο ΤΝ που μπορεί να το χρησιμοποιήσει οποιοσδήποτε για τις σχολικές εργασίες και οι περισσότεροι μαθητές πλέον και στην Στ τάξη του Δημοτικού έχουν πρόσβαση σε αυτό από το κινητό τους τηλέφωνο. Η διερεύνηση της χρήσης είναι απαραίτητη για να διαμορφωθούν ανάλογα εργαλεία έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αποτελεσματικό τρόπο σε διαδικασίες της εκπαίδευσης οι οποίες δεν γίνονται απαραίτητα σε σχολικό περιβάλλον.

Η εργασία αυτή αποτελείται από τέσσερα μέρη. Στο πρώτο παρουσιάζονται έρευνες για τη χρήση του ChatGPT στην εκπαίδευση, τους περιορισμούς και τα προβλήματά της. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται η έρευνα και τα αποτελέσματά της. Σε ένα υβριδικό τρίτο μέρος η συζήτηση για τα αποτελέσματα γίνεται με το ίδιο το ChatGPT και, τέλος, στο τέταρτο μέρος παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις.

1. Το ChatGPT στην εκπαίδευση

Τον Νοέμβριο του 2022 η OpenAI επέτρεψε την ελεύθερη χρήση του ChatGPT. Οι χρήστες της εφαρμογής έφτασαν σε πέντε μέρες το ένα εκατομμύριο και σε τρεις μήνες τα εκατό εκατομμύρια (Ιανουάριος 2023). Ενάμισι χρόνο αργότερα, τον Ιούλιο του 2024, ήταν εκατόν ογδόντα εκατομμύρια. Καθημερινά το χρησιμοποιούν εκατό εκατομμύρια χρήστες (Ver Meer, 2024). Μία πρώιμη έρευνα στις ΗΠΑ, αρχές 2023, έδειξε ότι ένας στους τρεις μαθητές 12-17 χρονών το χρησιμοποιούσαν ήδη στο σχολείο (Densmore, n.d.)).

Στην Ελλάδα η Τεχνητή Νοημοσύνη και ειδικά το ChatGPT προκάλεσε ενδιαφέρον για τη χρήση του άμεσα. Εκδόθηκε μάλιστα και βιβλίο (Τσιωτάκης, 2023) για *“μαθητές, γονείς και κυρίως σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων που επιθυμούν να πειραματιστούν και να αξιοποιήσουν μια αναδυόμενη ψηφιακή τεχνολογία, όπως είναι η τεχνητή νοημοσύνη”*, όπως, μεταξύ άλλων, αναφέρεται στις βιβλιοπαρουσιάσεις.

Σε μια πρώτη έρευνα (Λαζαρίδου, 2023), μερικούς μήνες μετά την ελεύθερη χρήση του ChatGPT, οι Έλληνες εκπαιδευτικοί εμφανίζονταν επιφυλακτικοί για την ΤΝ, θεωρούσαν ότι χρειαζόνταν ενημέρωση και επιμόρφωση, πολλοί δεν γνώριζαν καν το ChatGPT, πίστευαν όμως ότι μπορεί να φέρει θετικές αλλαγές στην εκπαίδευση αν και ανησυχούσαν για το πόσο θα επηρέαζε τις ικανότητες κριτικής σκέψης των μαθητών. Δεν ανησυχούσαν όμως για το ενδεχόμενο να αντικατασταθούν από συστήματα ΤΝ. Σε παρόμοια έρευνα το φθινόπωρο του 2023 και σε πολλαπλάσιο δείγμα εκπαιδευτικών (Αλέτρας, 2024) τα αποτελέσματα δεν άλλαξαν. Η ΤΝ δεν εφαρμόζεται στην εκπαιδευτική πράξη, αλλά οι εκπαιδευτικοί είναι θετική στη χρήση της εφόσον εκπαιδευτούν. Πιστεύουν ότι θα προσφέρει περιορισμένη βοήθεια στους μαθητές και ανησυχούν για τα προσωπικά δεδομένα.

Στη νεότερη έρευνα που εντοπίστηκε, την άνοιξη του 2024 (Σαρδανίδου, 2024), λιγότεροι από ένας στους δέκα εκπαιδευτικοί εμφανίζονται έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν ΤΝ και οι μισοί περίπου είναι θετικοί στο να μάθουν πώς να τη χρησιμοποιούν. Ωστόσο πλέον τα δύο τρίτα γνωρίζουν το ChatGPT, αν και το χρησιμοποιούν οι μισοί από αυτούς πρωτίστως για να αναζητήσουν πληροφορίες και μετά για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων. Δεν εμπιστεύονται πάντως τα αποτελέσματά του. Νέο εύρημα εδώ είναι ότι περίπου ένας στους τρεις αισθάνεται το ChatGPT ως απειλή για το επάγγελμά του.

Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους μαθητές το ChatGPT; Σύμφωνα με την Αντωνίτσα (2024), οι μαθητές μπορούν να λάβουν απαντήσεις σε άμεσα ερωτήματα, να αναζητήσουν πληροφορίες, να λάβουν υποστήριξη για εργασίες και να αξιολογήσουν κείμενά τους. Επίσης τους είναι χρήσιμο στην προετοιμασία για μελέτη, στην εκμάθηση ξένων γλωσσών ενώ αναφέρεται και η ανάπτυξη κριτικής σκέψης στα αποτελέσματα της χρήσης του. Η ίδια η Αντωνίτσα (2024) στην έρευνά της βρήκε ότι η εισαγωγή ΤΝ στην εκπαιδευτική διαδικασία επέφερε μείωση άγχους και αύξηση των κινήτρων, της εμπλοκής και της αλληλεπίδρασης στους εκπαιδευόμενους και, άρα, καλύτερα ακαδημαϊκά αποτελέσματα. Με τα παραπάνω συμφωνεί και η Κόνιαρη (2024): η εισαγωγή του ChatGPT στο μάθημα της Γεωγραφίας σε 25 μαθητές Στ τάξης αύξησε τα κίνητρα και το ενδιαφέρον των μαθητών και βελτίωσε τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Μια πρώτη επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχεδόν ένα χρόνο μετά την ελεύθερη χρήση του ChatGPT (Jumriah et al. 2024) επισήμανε τους ακόλουθους περιορισμούς: παρόλο που είναι κατασκευασμένο να συνομιλεί σε φυσική γλώσσα δεν κατανοεί πάντα τις ερωτήσεις, δίνει ανακριβείς απαντήσεις και η δημιουργικότητά του είναι περιορισμένη. Σε αυτά θα πρέπει να προστεθούν ηθικά ζητήματα, η πολιτική ορθότητα των απαντήσεων, θέματα

προσωπικών δεδομένων και λογοκλοπής, ιδιαίτερα στις ανώτατες βαθμίδες της εκπαίδευσης (Tajik and Tajik, 2023). Υπάρχουν νομικά ζητήματα και θέματα ακαδημαϊκής ακεραιότητας. Έχει επισημανθεί το πρόβλημα με τις λανθασμένες αναφορές και παραπομπές. Επίσης οι απαντήσεις του είναι περιορισμένες σε εύρος (Bayak et al., 2024).

Υπάρχει έντονος προβληματισμός στη βιβλιογραφία για τις ικανότητες του ChatGPT και της ΤΝ γενικότερα σε τομείς όπως η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων και τις επιπτώσεις του στους μαθητές. Μελέτη στην Ινδία έδειξε ότι οι χρήστες του ChatGPT στην εκπαίδευση εμφανίζουν μειωμένη ανταπόκριση στους δύο αυτούς τομείς (Saritha et al., 2024). Μεγάλη έρευνα έδωσε τη δυνατότητα σε σχεδόν έξι χιλιάδες ενήλικες εκπαιδευόμενους από εκατόν σαράντα έξι χώρες να χρησιμοποιήσουν ChatGPT-4 σε ένα ανοιχτό μάθημα προγραμματισμού. Λιγότερο από 15% το χρησιμοποίησαν και οι συγγραφείς σχολιάζουν ότι μάλλον πρόκειται για την τυπική καμπύλη υιοθέτησης νέας τεχνολογίας. Όσοι το χρησιμοποίησαν όμως είχαν μειωμένη εμπλοκή σε δραστηριότητες του μαθήματος αλλά στις τελικές εξετάσεις είχαν καλύτερη επίδοση σε σχέση με όσους δεν το χρησιμοποίησαν (Nie et al., 2024). Σε ανάλογη έρευνα (Hartley et al., 2024) επισημαίνεται ότι απαιτείται η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων από τους εκπαιδευόμενους ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τους περιορισμούς του ChatGPT και να εκμεταλλευθούν τις δυνατότητές του.

Τις δυνατότητές του αποκαλύπτει μία έρευνα που έγινε πριν ένα χρόνο περίπου: λήφθηκαν απαντήσεις από το ChatGPT σε θέματα πανελληνίων εξετάσεων στο μάθημα της Γλώσσας και δόθηκαν σε βαθμολογητές χωρίς να τους αποκαλυφθεί η προέλευσή τους. Τα αποτελέσματα ήταν στο 68% περίπου της βαθμολογικής κλίμακας (Βασιλικού, 2023). Δηλαδή το ChatGPT τα πήγε καλύτερα από τα δύο τρίτα των υποψηφίων.

2. Η έρευνα

Όπως διαπιστώνεται από τη βιβλιογραφία το ChatGPT ελέγχεται για την αξιοπιστία των απαντήσεων που δίνει σε ερωτήσεις και την εγκυρότητά τους. Στην προσομοίωση που ακολουθεί, επιλέχθηκαν εννέα ερωτήσεις από το [Τετράδιο Εργασιών της Ιστορίας της Στ Δημοτικού](#), οι οποίες είναι ερωτήσεις ανάπτυξης, δίνονται ως ατομικές εργασίες και για την απάντησή τους δεν υπάρχει παραπομπή σε πηγή, κείμενο ή εικόνα. Οι τέσσερις ερωτήσεις απαιτούσαν παράθεση πληροφοριών και άλλες τέσσερις κριτική ικανότητα-μία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί μικτή. Εισήχθησαν στο ChatGPT 3.5., την ελεύθερη για χρήση έκδοση την περίοδο της έρευνας, και καταγράφηκαν οι απαντήσεις σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, τον Φεβρουάριο και τον Μάιο του 2024. Κρίθηκε απαραίτητο η διαδικασία να γίνει σε διαφορετικές περιόδους επειδή η έκδοση 3.5 αρχικά παρουσίαζε πολλά προβλήματα στα ελληνικά και στη συνέχεια βελτιώθηκε.

Τα ερευνητικά ερωτήματα είναι:

- α. Οι πληροφορίες των κειμένων του ChatGPT 3.5. είναι πραγματολογικά ορθές;
- β. Τα κείμενα που προϋποθέτουν κριτική σκέψη είναι ικανοποιητικά;
- γ. Η γλώσσα των κειμένων του είναι κατάλληλη για μαθητές Στ' Δημοτικού;

Για τα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα έγινε θεματική ανάλυση, όπου, μετά την κωδικοποίηση ανά ερώτηση, αναδείχθηκαν δύο θέματα, η ορθότητα των πληροφοριών και οι κριτικές απόψεις.

Για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, τα κείμενα αξιολογήθηκαν ως προς το επίπεδο αναγνωστικής κατανόησης από το [λογισμικό αναγνωσιμότητας](#) του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας (Τζιμώκας και Ματθαίουδάκη, 2014).

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ανά θέμα-παραλείφθηκε μία ερώτηση ανά θέμα και η μικτή για λόγους χώρου. Τα αποσπάσματα των απαντήσεων παρουσιάζονται όπως καταγράφηκαν σε δύο ημερομηνίες, 2/2 και 1/5. Με κίτρινο χρώμα επισημαίνονται τα πραγματολογικά λάθη. Η γλώσσα των απαντήσεων διατηρείται αναλλοίωτη.

Ερώτηση	Απάντηση
3. Πληροφορίες για τον Ερωτόκριτο, το έργο και τον δημιουργό του (Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ14)	Ο Ερωτόκριτος είναι ένα από τα σημαντικότερα έργα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, γραμμένο από τον κρητικό ποιητή και συγγραφέα Βιτσέντζο Κορνάρο, γνωστό και ως Δάντης. Ολοκληρώθηκε γύρω στο 1586, αλλά δημοσιεύτηκε μετά τον θάνατο του συγγραφέα, περίπου το 1713, από τον αδελφό του, Ιωάννη Κορνάρο. (2/2) Ο "Ερωτόκριτος" είναι ένα από τα σημαντικότερα έργα της νεοελληνικής λογοτεχνίας και θεωρείται το εθνικό έπος της Κρήτης. Δημιουργήθηκε από τον Βιτσέντζο Κορνάρο, έναν ιταλόγλωσσο ποιητή και μελετητή της Κρητικής παράδοσης, στη δεύτερη μισή του 16ου αιώνα. (1/ 5) Το έργο περιγράφει τον έρωτα μεταξύ του Ερωτόκριτου και της Αρετούσας στο πανέμορφο περιβάλλον της Κρήτης. Ο έρωτας τους αντιμετωπίζει πολλά εμπόδια, αλλά οι δύο ήρωες καταφέρνουν να ξεπεράσουν τα εμπόδια και να ζήσουν μια ευτυχισμένη ζωή. (2/2) Το έργο αυτό αποτελείται από 10.000 δεκαπεντασύλλαβα δίστιχα και αφηγείται την αγάπη του Ερωτόκριτου και της Αρετούσας, δύο νέων Κρητών, σε μια ιστορία που εκτυλίσσεται στον κρητικό χώρο. Η πλοκή περιλαμβάνει πολλές περιπέτειες, μάχες και ερωτικά παραδάγματα, καθώς και πολλές αναφορές σε θέματα της κρητικής κοινωνίας, της φύσης και της πολιτισμικής της κληρονομιάς.
Ερ. 5 Πληροφορίες σχετικές με τη ζωή και τη δράση του Ελευθέριου βενιζέλου (Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ. 32)	Κατά τη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, ο Βενιζέλος ηγήθηκε της χώρας ως Πρωθυπουργός και συνέβαλε στην απόκτηση επικρατείας της Ελλάδας στον πλευρό των Συμμαχικών. Ο Βενιζέλος υπέγραψε τη Συνθήκη του Σεβρού το 1920, που έθεσε τα όρια μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας μετά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο. Κατά τη διάρκεια του Εμφυλίου Πολέμου (1946-1949), ο Βενιζέλος υποστήριξε την πολεμική προσπάθεια κατά των αριστεριστικών δυνάμεων. (2/2) Υπήρξε πολιτικός ηγέτης του Εθνικού Σοσιαλιστικού Κόμματος και του Λαϊκού Συνδέσμου. Υπηρέτησε πολλές φορές ως πρωθυπουργός της Ελλάδας, μεταξύ άλλων από το 1910 έως το 1920 και από το 1928 έως το 1932. Ο Βενιζέλος ήταν ενεργός στη διεθνή σκηνή και υποστήριξε την ένταξη της Ελλάδας στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στο πλευρό των Συμμάχων. (1/5)

Ερ. 9. Πληροφορίες για την τριπλή κατοχή της Ελλάδας κατά τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ. 38	Η Γερμανία επέβαλε ένα αυστηρό καθεστώς κατοχής με αυταρχικές μεθόδους εκτόνωσης, εκτελέσεων, καταστολής, και εκβιασμών. Στη συνέχεια, η Ιταλία κατέλαβε τμήματα της Ελλάδας μετά την αποτυχημένη γερμανική εισβολή στη Σοβιετική Ένωση. Η Ιταλία αντιμετώπισε την αντίσταση των ελληνικών ανταρτών και αντιμετώπισε πολιτική και οικονομική αναταραχή. Οι Βούλγαροι κατέλαβαν μια περιοχή της Βορείου Ελλάδας (Θεσσαλονίκη και Κρήτη) ως μέρος της συμφωνίας τους με τους γερμανούς και τους Ιταλούς. Η Βουλγαρία επέβαλε αυστηρό καθεστώς στην περιοχή που κατείχε. (2/2) Η Γερμανία κατέλαβε την κυριότερη μερίδα της Ελλάδας, συμπεριλαμβανομένης της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης και άλλων σημαντικών πόλεων. Η κατοχή αυτή ήταν ιδιαίτερα βάνανυση και χαρακτηρίστηκε από βασανιστήρια, εκτελέσεις και λεηλασίες. Ο ελληνικός λαός αντέδρασε με τον οπλισμένο αγώνα και την αντίσταση, δημιουργώντας αντιστασιακές ομάδες όπως οι Εθνικές Απελευθερωτικές Οργανώσεις (ΕΑΜ). Η Ιταλία είχε καταλάβει μέρος της Βόρειας Ελλάδας, με κύρια περιοχή την Ηπειρωτική Ελλάδα και τα νησιά του Ιονίου. Η ιταλική κατοχή επίσης χαρακτηρίστηκε από καταπίεση και βίαιες ενέργειες εναντίον του ελληνικού πληθυσμού. Η Βουλγαρία κατέλαβε τμήματα της Βόρειας Ελλάδας, συγκεκριμένα τη Μακεδονία και τη Θράκη. Η βουλγαρική κατοχή επίσης συνοδευόταν από σκληρές συνθήκες ζωής και εκτελέσεις. (1/5)
---	--

Πίνακας 1. Ορθότητα πληροφοριών

2. Σχολίασε τη φράση: Πηγή κάθε εξουσίας είναι αποκλειστικά το έθνος. Κανένα σώμα, κανένα άτομο δεν μπορεί να ασκήσει εξουσία που δεν απορρέει από το έθνος (Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ7)	Η φράση "Πηγή κάθε εξουσίας είναι αποκλειστικά το έθνος. Κανένα σώμα, κανένα άτομο δεν μπορεί να ασκήσει εξουσία που δεν απορρέει από το έθνος" εκφράζει μια ιδεολογία που συνδέει την εξουσία με το έννομο πλαίσιο του κράτους και την έννοια του έθνους. Αυτή η άποψη είναι γνωστή ως εθνικισμός και είναι συχνά συνδεδεμένη με πολιτικές πεποιθήσεις που υποστηρίζουν την ιδέα της εθνικής ενότητας και της κυριαρχίας. Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, η εξουσία προέρχεται από το κράτος, το οποίο αποτελεί το νομικό πλαίσιο ενός έθνους. Οι αρχές και οι θεσμοί που ασκούν την εξουσία αναμένεται να αντικατοπτρίζουν τη βούληση και τα συμφέροντα του συγκεκριμένου έθνους. Αυτή η ιδέα είναι εντελώς αντίθετη με την άποψη που υποστηρίζει ότι η εξουσία πρέπει να απορρέει από τους πολίτες ανεξαρτήτως εθνικότητας. Παρόλο που ο εθνικισμός μπορεί να ενισχύσει την ενότητα και την ταυτότητα ενός έθνους, μπορεί επίσης να οδηγήσει σε εκφυλισμό και εξαίρεση, καθώς η υπερβολική έμφαση στην εθνική ταυτότητα μπορεί να αγνοήσει τα δικαιώματα και τις ανάγκες των μειονοτήτων. Επιπλέον, η ιδέα ότι κανένα σώμα ή άτομο δεν μπορεί να ασκήσει
---	--

	εξουσία εκτός από το έθνος μπορεί να παραβλέπει τη σημασία της διεθνούς συνεργασίας και της κοινής ευημερίας. (2/2) Αυτή η φράση αναδεικνύει μια προσέγγιση της εξουσίας που εστιάζει στην έννοια της λαϊκής κυριαρχίας και της δημοκρατίας. Υποστηρίζει ότι η εξουσία προέρχεται από το λαό, το έθνος, και ότι καμία άλλη οντότητα δεν έχει το δικαίωμα να ασκήσει εξουσία εκτός από αυτήν που παρέχεται από τον λαό. Αυτή η άποψη απορρέει από την ιδέα της κοινωνικής σύμβασης, σύμφωνα με την οποία η εξουσία του κράτους πηγάζει από τη συγκατάθεση των κυβερνητών και των κυβερνούμενων. Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, ο λαός έχει την εξουσία να δώσει ή να αφαιρέσει την εξουσία από τους ηγέτες του. Σε καθεστώτα δικτατορίας ή ολιγαρχίας, αυτή η άποψη θα θεωρηθεί ως αντίθετη με τον τρόπο που ασκείται η εξουσία. Ενώ σε δημοκρατικά συστήματα, αυτή η άποψη είναι συχνά θεμελιώδης για τη νομιμότητα και την αποδοχή της κυβέρνησης από τον λαό. Κατά συνέπεια, η φράση αυτή αντικατοπτρίζει τις βασικές αρχές του δημοκρατικού πολιτεύματος. (1/5)
4. Στις πολεμικές επιχειρήσεις της Ελληνικής Επανάστασης σε ποια σημεία υπερτερούσαν περισσότερο οι Έλληνες; (Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ21)	1. Γνώση του Εδάφους: Οι Έλληνες είχαν τη γνώση του εδάφους και των τοπικών συνθηκών, κάτι που τους προσέφερε στρατηγικό πλεονέκτημα. Εξοικειωμένοι με το τοπίο, μπορούσαν να χρησιμοποιούν τη γη και τα φυσικά στοιχεία για να προστατεύσουν τον εαυτό τους και να επιτεθούν σε ευνοϊκές θέσεις. 2. Γκερίλια Πολέμου: Οι Έλληνες αξιοποίησαν τη στρατηγική του γκερίλια πολέμου. Χρησιμοποίησαν ελαφριές, ευέλικτες στρατηγικές και τακτικές, εκμεταλλευόμενοι την κατανοητική τους γνώση του εδάφους για να ανατρέπουν μεγαλύτερες οθωμανικές δυνάμεις. 3. Συνεργασία Τοπικών Κοινοτήτων: Η επανάσταση ουσιαστικά αναδείχθηκε ως ένα κίνημα των τοπικών κοινοτήτων. Οι Έλληνες ήταν σε θέση να ενώσουν τις δυνάμεις τους, επιδεικνύοντας ένα υψηλό επίπεδο αλληλοσυνεργασίας μεταξύ διαφορετικών περιοχών. 4. Εθνικό Πνεύμα: Το εθνικό πνεύμα και η πίστη στην ανεξαρτησία τους ανέδειξαν την αίσθηση της ομοϊδεάτικης αλληλεγγύης. Αυτό ενίσχυσε την αποφασιστικότητά τους και την ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες. (2/2) 1. **Γνώση του εδάφους:** Οι Έλληνες είχαν την πλήρη γνώση του εδάφους τους, των βουνών, των δασών και των στενών περασμάτων, οι οποίες αποδείχθηκαν εξαιρετικά χρήσιμες στην αντίστασή τους ενάντια στον εχθρό. 2. **Γνώση της τακτικής πολέμου:** Οι Έλληνες είχαν καλή γνώση της τακτικής πολέμου, κυρίως χάρη στην πολεμική παράδοση που είχαν από την αρχαιότητα. 3. **Διάθεση για αγώνα:** Οι Έλληνες είχαν μια σταθερή διάθεση για αντίσταση και αγώνα, καθώς πολλοί από αυτούς πολέμησαν για

	την ανεξαρτησία τους και την απελευθέρωση της πατρίδας τους. 4. **Επιμονή και αντοχή:** Παρά τις δυσκολίες και τις αντίξοες συνθήκες, οι Έλληνες έδειξαν επιμονή και αντοχή στον αγώνα τους ενάντια στον Οθωμανικό έλεγχο. (1/5)
8. Ομοιότητες ανάμεσα στην Επανάσταση του 1821 και την Εθνική Αντίσταση κατά τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο Τετράδιο Εργασιών, Ιστορία Στ', σ40	1. Εθνική Ανεξαρτησία: Και οι δύο αυτές περιόδους χαρακτηρίζονται από τον αγώνα για εθνική ανεξαρτησία. Κατά τη διάρκεια της Επανάστασης του 1821, οι Έλληνες πολέμησαν ενάντια στην Οθωμανική Αυτοκρατορία για την ελευθερία τους. Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ο ελληνικός λαός αντιστάθηκε ενάντια στη γερμανική κατοχή και την ιταλική επίθεση, προκειμένου να εξασφαλίσει την ελευθερία και την ανεξαρτησία της χώρας. 2. Πολιτικές και Κοινωνικές Αναταραχές: Και οι δύο περιόδους σηματοδεύτηκαν από έντονες πολιτικές και κοινωνικές αναταραχές. Κατά την Επανάσταση του 1821, οι Έλληνες αγωνίστηκαν όχι μόνο εναντίον των Οθωμανών, αλλά και μεταξύ τους για τη διαμόρφωση μιας νέας πολιτικής τάξης. Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η Ελλάδα βίωσε πολιτικές αντιξοότητες μεταξύ διαφορετικών πολιτικών ομάδων που αντιστάθηκαν εναντίον της κατοχής. 3. Διεθνής Συμμετοχή: Και στις δύο περιπτώσεις, υπήρξε διεθνής εμπλοκή. Κατά την Επανάσταση του 1821, υπήρξαν προσπάθειες υποστήριξης από διάφορες ευρωπαϊκές δυνάμεις. Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η Ελλάδα έλαβε υποστήριξη από τις Συμμαχικές Δυνάμεις, ιδίως μετά το 1943. 4. Απώλεια Ανθρώπινων Ζωών και Περιουσίας: Και οι δύο αυτές περιόδους σηματοδεύτηκαν από την απώλεια ανθρώπινων ζωών και την καταστροφή περιουσίας. Οι συγκρούσεις οδήγησαν σε ανείπωτη τραγωδία και καταστροφή. Αν και οι συγκεκριμένες συνθήκες διαφέρουν, αυτές οι ομοιότητες ανατανακλούν τον αγώνα του λαού για ανεξαρτησία και ελευθερία σε δύο κρίσιμες περιόδους της ιστορίας της Ελλάδας. 1/5/2024 Υπάρχουν αρκετές ομοιότητες μεταξύ της Επανάστασης του 1821 και της Εθνικής Αντίστασης της Ελλάδας κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Αναφέρομαι σε ορισμένες από αυτές: 1. **Εθνική Πάλη για Ανεξαρτησία:** Και οι δύο αυτές σημαντικές περιόδους αντιπροσωπεύουν αγώνες του ελληνικού λαού για ανεξαρτησία και ελευθερία από καταπιεστικά καθεστώτα. Τόσο η Επανάσταση του 1821 κατά την Οθωμανική Αυτοκρατορία όσο και η Εθνική Αντίσταση κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου ήταν αγώνες για ελευθερία και εθνική ανεξαρτησία. 2. **Κινητήριες Δυνάμεις:** Και στις δύο περιπτώσεις, η κινητήρια δύναμη πίσω από τους αγώνες ήταν η εθνική ιδέα και η αγάπη για την πατρίδα. 3. **Αντίσταση κατά Ξένων Δυνάμεων:** Και στις δύο περιπτώσεις, οι Έλληνες αντιμετώπισαν ξένες δυνάμεις που προσπαθούσαν να

	εξασφαλίσουν την επικράτησή τους στην περιοχή. 4. **Αποδοχή Από τη Διεθνή Κοινότητα:** Σε και τις δύο περιπτώσεις, ο αγώνας του ελληνικού λαού για ανεξαρτησία και ελευθερία έλαβε τη συμπάθεια και την υποστήριξη από διεθνή κράτη και οργανισμούς. 5. **Πολιτικές Επιπτώσεις:** Και οι δύο αυτές περιόδους είχαν σημαντικές πολιτικές επιπτώσεις για την Ελλάδα και την περιοχή των Βαλκανίων, οι οποίες σχημάτισαν τη σύγχρονη γεωπολιτική της περιοχής. Αυτές οι ομοιότητες αποδεικνύουν τη συνέχεια του αγώνα για ελευθερία και ανεξαρτησία στην ιστορία της Ελλάδας και την ικανότητα του ελληνικού λαού να αντιμετωπίζει προκλήσεις και δοκιμασίες με αξιοπρέπεια και αντοχή. 1/5)
--	---

Πίνακας 2. Απαντήσεις που προϋποθέτουν κριτική σκέψη

Ερώτηση	Επίπεδο γλωσσικής επάρκειας
Ερώτηση 3	A1
Ερώτηση 5	B2
Ερώτηση 9	Γ1
Ερώτηση 2	B2
Ερώτηση 4	B2
Ερώτηση 8	B2

Πίνακας 3. Γλωσσική καταλληλότητα

3. Συζήτηση για τα αποτελέσματα-και με το ChatGPT

Εξετάζοντας τα αποτελέσματα διαπιστώνεται μία αντινομία: προφανή πραγματολογικά λάθη αλλά ισορροπημένες και ικανοποιητικές απαντήσεις στις ερωτήσεις που απαιτούν κριτική σκέψη. Επιλεκτικά, η δράση του Ερωτόκριτου δεν τοποθετείται στην Κρήτη αλλά στην Αθήνα, ο Ελευθέριος Βενιζέλος είχε πεθάνει πριν τον Β παγκόσμιο πόλεμο και τον Εμφύλιο και οι πληροφορίες που δίνει για την Κατοχή είναι συγκεχυμένες. Από την άλλη οι απαντήσεις στις ερωτήσεις 4 και 8, ειδικά αυτές στη 1/5, διακρίνονται για την πληρότητα και την ακρίβειά τους. Στην περίπτωση της ερώτησης 2 οι απαντήσεις είναι διαφορετικές: στις 2/2 αντιλαμβάνεται τη φράση που καλείται να σχολιάσει αποπλαισιωμένα, θεωρεί το έθνος ως κεντρική έννοια και αναπτύσσει μία απάντηση με θέμα τον εθνικισμό. Στη 1/5 τοποθετεί τη φράση στο ιστορικό της πλαίσιο και η απάντησή του είναι ακριβής. Γενικά στους τρεις μήνες που μεσολάβησαν από τις δύο φάσεις απαντήσεων το ChatGPT βελτιώθηκε μειώνοντας και τα γλωσσικά λάθη του, δίνοντας

πάντα όμως κείμενα σε γλωσσικό επίπεδο αναφοράς ανώτερο από το αναμενόμενο για ένα παιδί έντεκα-δώδεκα ετών (Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες).

Στη συνέχεια στην προσπάθεια να ερμηνεύσουμε την αντινομία και να κατανοήσουμε τον τρόπο λειτουργίας του ChatGPT, του θέτουμε ερωτήσεις:

Ερώτηση 1: Ξέρεις ελληνική ιστορία;

Απάντηση: *Ναι, έχω κάποιες γνώσεις σχετικά με την Ελληνική Ιστορία. Η Ελλάδα έχει μια πλούσια ιστορία που καλύπτει πολλούς αιώνες και ποικίλει από την αρχαιότητα μέχρι τις σύγχρονες εποχές. Αν έχετε συγκεκριμένες ερωτήσεις ή θέλετε να μάθετε κάτι συγκεκριμένο, μπορώ να προσπαθήσω να βοηθήσω.*

Ποιος ήταν ο Θεόδωρος Κοτρώνης;

Απάντηση: *Ο Θεόδωρος Κοτρώνης ήταν ένας Έλληνας στρατηγός και πολεμιστής της Ελληνικής Επανάστασης του 1821, που οδήγησε στην ανεξαρτησία της Ελλάδας από την Οθωμανική Αυτοκρατορία.*

Ο Κοτρώνης γεννήθηκε περίπου το 1778 στη Φραγκοκάστελλα της Πελοποννήσου. Ήταν ένας έμπειρος στρατηγός και συμμετείχε σε πολλές μάχες κατά τη διάρκεια της Επανάστασης. Μία από τις σημαντικότερες στιγμές της σταδιοδρομίας του ήταν η συμμετοχή του στη Μάχη της Δραγασάνης το 1822, όπου οδήγησε τους Έλληνες στη νίκη εναντίον των Οθωμανών.

Στη συνέχεια, υπηρέτησε σε διάφορες θέσεις στην κυβέρνηση της Επανάστασης και συνέβαλε σημαντικά στην οργάνωση του νέου ελληνικού κράτους. Παρά τις επιτυχίες του, ο Κοτρώνης είχε διαφωνίες με άλλους ηγέτες της Επανάστασης και το 1827 εκτελέστηκε κατόπιν εντολής του Ιωάννη Καποδίστρια, του πρώτου κυβερνήτη της ανεξάρτητης Ελλάδας. Η εκτέλεση αυτή συμβάλλει στην εντάσεις και τις συγκρούσεις που ακολούθησαν στην πολιτική σκηνή της νεοσύστατης ελληνικής κοινότητας.

Η παραπάνω ερώτηση διατυπώθηκε με την υπόθεση ότι το ChatGPT θα έδινε μία απάντηση ότι δε γνωρίζει τέτοιο πρόσωπο. Αλλά η αληθοφανής απάντηση που έδωσε παραφράζει τη βιογραφία του Θεόδωρου Κολοκοτρώνη με φαντασία και ευρηματικότητα. Οπότε, για να διαπιστώσουμε, αν είναι πιστό αντίγραφο της απάντησης που θα έδινε για το υπαρκτό πρόσωπο, θέτουμε την επόμενη ερώτηση:

Ποιος ήταν ο Θεόδωρος Κολοκοτρώνης;

Απάντηση: *Ο Θεόδωρος Κολοκοτρώνης ήταν ένας από τους σημαντικότερους ηγέτες της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 κατά την περίοδο της απελευθέρωσης της Ελλάδας από την Οθωμανική Αυτοκρατορία. Γεννήθηκε στη Μεσολόγγι το 1770 και αναδείχθηκε σε έναν από τους κύριους ηγέτες της επαναστατικής προσπάθειας.*

Ο Κολοκοτρώνης προέρχονταν από γνωστή οικογένεια της Φαναριώτικης κοινότητας, και ήταν γνωστός για τον θάρρος, την αποφασιστικότητα και τις στρατηγικές του ικανότητες. Είχε υπηρετήσει στον Ρωσικό στρατό κατά τις εκστρατείες εναντίον των Γάλλων κατά τη διάρκεια των Ναπολεονικών Πολέμων.

Κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης, ο Κολοκοτρώνης υπηρέτησε ως υποστράτηγος και αργότερα ως Πρόεδρος της Κυβέρνησης του Πελοποννησιακού Στρατού. Ήταν ένας από τους κύριους επικεφαλής της επαναστατικής δράσης σε περιοχές όπως η Πελοπόννησος και η Στερεά Ελλάδα.

Μία από τις πιο γνωστές επιτυχίες του Κολοκοτρώνη ήταν η αποφασιστική νίκη στη Μάχη της Δραγασάνης το 1827. Ωστόσο, η ενότητα και η σταθερότητα στην ελληνική επανάσταση δεν κράτησαν για πολύ, και ο Κολοκοτρώνης συνέχισε να αντιμετωπίζει δυσκολίες και συγκρούσεις με άλλους ηγέτες.

Ο Κολοκοτρώνης δολοφονήθηκε το 1831 σε ηλικία 61 ετών, στην επαναστατική ζώνη της Αργολίδας, από αντίπαλους πολιτικούς. Η προσωπικότητα και η συμβολή του στην Ελληνική Επανάσταση τον καθιστούν έναν από τους ηρωικούς ηγέτες της περιόδου.

Ο Κολοκοτρώνης βέβαια ούτε Φαναριώτης ήταν, ούτε γεννήθηκε στο Μεσολόγγι, ούτε δολοφονήθηκε. Ο ρόλος του στην Επανάσταση δεν περιγράφεται ορθά αλλά σε γενικές γραμμές είναι ακριβής. Η μάχη “της Δραγασάνης”, κάτι ανάμεσα σε Δραγατσάνι και Δερβενάκια, εμφανίζεται και εδώ αλλά σε διαφορετική χρονολογία. Το ChatGPT συνεχίζει να εμφανίζει πρόβλημα με τις πληροφορίες που παραθέτει, για αυτό η επόμενη “δύσκολη” ερώτηση απαιτεί κριτική ικανότητα:

Οι Έλληνες κέρδισαν την ανεξαρτησία τους από τους Τούρκους μόνοι τους ή χάρη στις Μεγάλες Δυνάμεις;

Απάντηση : Η απόκτηση της ανεξαρτησίας από την Οθωμανική Αυτοκρατορία δεν ήταν μια μονομερής πράξη, αλλά ένα σύνθετο γεγονός που επηρεάστηκε από πολλούς παράγοντες.

Οι Έλληνες αγωνίστηκαν ενάντια στους Οθωμανούς με μεγάλη αυτοθυσία και αποφασιστικότητα κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης του 1821. Ο αγώνας αυτός περιλάμβανε εκατοντάδες μάχες και αγώνες σε όλη τη χώρα, και οι Έλληνες αγωνιστές πέτυχαν πολλές νίκες ενάντια στις Οθωμανικές δυνάμεις.

Ωστόσο, η στήριξη από τις Μεγάλες Δυνάμεις, κυρίως τη Μεγάλη Βρετανία, τη Γαλλία και τη Ρωσία, αποδείχθηκε κρίσιμη για την επιτυχή έκβαση της ελληνικής επανάστασης. Η ισχυρή διεθνής πίεση και η παροχή στρατιωτικής και χρηματοδοτικής στήριξης από αυτές τις χώρες βοήθησε στην αποκατάσταση του ελληνικού κράτους και την οριστική αναγνώριση της ανεξαρτησίας της Ελλάδας από το Οθωμανικό Κράτος.

Συνολικά, οι Έλληνες κέρδισαν την ανεξαρτησία τους με την ανδρεία και τη θυσία τους στον αγώνα, αλλά και με την υποστήριξη και την παρέμβαση των Μεγάλων Δυνάμεων, η οποία ήταν κρίσιμη για το τελικό αποτέλεσμα.

Ομολογουμένως πρόκειται για εξαιρετική απάντηση: οι Έλληνες με τον Αγώνα τους δημιούργησαν το Ελληνικό Ζήτημα και άντεξαν τόσο χρόνο ώστε να παρέμβουν οι Μεγάλες Δυνάμεις για να δώσουν τη λύση προς όφελός τους. Η αντίθεση με τις απαντήσεις που έδιναν ανακριβείς ή ανύπαρκτες πληροφορίες είναι έντονη.

Γιατί κάνεις λάθη σε ονόματα και γεγονότα αλλά απαντάς πάρα πολύ καλά σε ερωτήσεις που απαιτούν κριτικές ικανότητες;

Απάντηση : Ζητώ συγγνώμη για οποιαδήποτε ανακρίβεια ή λάθος στις απαντήσεις μου. Είναι δυνατόν να υπάρχουν περιπτώσεις όπου παρουσιάζονται ανακρίβειες λόγω της φύσης της πληροφορίας που έχω προσπελάσει κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής μου.

Η διαδικασία μου για τη δημιουργία απαντήσεων βασίζεται σε στατιστικά μοντέλα και προηγμένους αλγόριθμους που επιτρέπουν τη γενίκευση πληροφοριών. Ωστόσο, δεν είμαι άψογος και μπορεί να παρουσιάσω λάθη.

Όσον αφορά την ικανότητά μου να απαντήσω σε ερωτήσεις που απαιτούν κριτικές ικανότητες, αυτό οφείλεται στην ικανότητά μου να αντιλαμβάνομαι τα περιεχόμενα, τον συναισθηματικό τόνο και τα ποικίλα χαρακτηριστικά της γλώσσας που προσπαθώ να αναγνωρίσω και να αντιμετωπίσω.

Επίσης, προσπαθώ συνεχώς να βελτιώσω την απόδοσή μου, λαμβάνοντας υπόψη τις επιστημόνσεις και τις διορθώσεις που λαμβάνω από τους χρήστες. Εκτιμώ την ανατροφοδότησή σας και θα συνεχίσω να προσπαθώ για τη βελτίωσή μου.

Εδώ το ChatGPT κάνει τρεις βασικές παραδοχές: 1. Βρίσκεται σε φάση εκπαίδευσης και βελτιώνεται από την ανατροφοδότηση που λαμβάνει από τους χρήστες. 2. Συνθέτει τα κείμενα των απαντήσεων με βάση στατιστικά μοντέλα και αλγόριθμους και, 3. Η ποιότητα των απαντήσεών του εξαρτάται από τη φύση της πληροφορίας που έχει προσπελάσει, όπως το θέτει το ίδιο, δηλαδή από τα δεδομένα που έχει στη διάθεσή του.

Το ChatGPT παράγει κείμενα χρησιμοποιώντας ένα Large Language Model (LLM) το οποίο ακολουθεί μία γραμμική διαδικασία: όταν εισαχθεί (input) μία εντολή (prompt) οι λέξεις μετατρέπονται σε αποπλαισιωμένες μονάδες (token) και αρχίζει η αναζήτηση στη βάση δεδομένων. Οι μονάδες εντοπίζονται μαζί με άλλες μονάδες-λέξεις που έπονται ή προηγούνται και έτσι δημιουργούνται ομάδες μονάδων-λέξεων, ομαδοποιούνται και ταξινομούνται. Με βάση αυτές τις συστάδες (clusters) λέξεων που δημιουργεί το LLM γίνεται αντιληπτή η "σημασία" των μονάδων, τοποθετούνται δηλαδή σε ένα εννοιολογικό πλαίσιο-και αυτό είναι το όριο της "κατανόησης" του LLM. Τώρα το LLM είναι σε θέση να υπολογίσει πιθανοτικά χρησιμοποιώντας αλγόριθμους τις λέξεις που προηγούνται ή έπονται των λέξεων της εντολής και να εξάγει (output) την τελική ακολουθία λέξεων ως απάντηση στην εντολή που δέχτηκε. Τέλος το ChatGPT ενσωματώνει την αλληλεπίδραση που δέχεται από τον χρήστη του και βελτιώνει τα κείμενά του (Sumit Kumar Dam, et al., 2024).

Αυτή είναι μηχανιστική διαδικασία και το κρίσιμο στοιχείο είναι η βάση δεδομένων διότι από εκεί παράγονται οι απαντήσεις.

Ποιες είναι οι πηγές σου για τη νεοελληνική ιστορία;

Απάντηση: Οι πηγές μου για τη νεοελληνική ιστορία περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα πηγών, συμπεριλαμβανομένων:

1. *Ιστορικά βιβλία:* Χρησιμοποιώ πληθώρα ιστορικών βιβλίων και μελετών που καλύπτουν διάφορες περιόδους και θέματα της νεοελληνικής ιστορίας.
2. *Ακαδημαϊκά άρθρα και ερευνητικές εργασίες:* Ανατρέχω σε δημοσιεύσεις από αξιόπιστα ακαδημαϊκά περιοδικά και ερευνητικά έργα για να ενημερωθώ για τις τελευταίες έρευνες και εκτιμήσεις σχετικά με τη νεοελληνική ιστορία.
3. *Ιστορικά αρχεία και πρωτογενείς πηγές:* Συμπεριλαμβάνουν επιστολές, δημόσια έγγραφα, αναφορές από μάρτυρες, και άλλα πρωτογενή ιστορικά ντοκουμέντα που μπορούν να παρέχουν άμεσες ενδείξεις για τα γεγονότα και τις κοινωνικές δομές της εποχής.
4. *Ηλεκτρονικές πηγές:* Προσπαθώ να επικυρώσω τις πληροφορίες μου από αξιόπιστες ηλεκτρονικές πηγές, όπως ακαδημαϊκές ιστοσελίδες, μουσεία, και πολιτιστικά ιδρύματα.

Η απάντηση εγγυάται την εγκυρότητα των απαντήσεων αλλά όταν την εξειδικεύσουμε:

Βιβλία που μου συστήνεις για τη νεοελληνική ιστορία;

Απάντηση:

1. *"Ιστορία του Νέου Ελληνισμού"* από τον Σπύρο Βρυώνη - Ένα περιεκτικό έργο που καλύπτει την ιστορία της Ελλάδας από την αρχαία εποχή μέχρι το σύγχρονο κράτος.
2. *"Ιστορία του Νέου Ελληνισμού: Η καθημερινότητα του Έθνους"* από τον Βασίλη Κολιά - Μια ενδιαφέρουσα ματιά στην καθημερινή ζωή και τις κοινωνικές δομές της Ελλάδας κατά τη διάρκεια της νεοελληνικής ιστορίας.
3. *"Επισκόπηση της Ελληνικής Ιστορίας: Το 1821 και μετά"* από τον Μιχάλη Στασινόπουλο - Αυτό το βιβλίο επικεντρώνεται στην περίοδο της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 και τις εξελίξεις που ακολούθησαν.
4. *"Νεότερη Ελληνική Ιστορία"* από τον Κωνσταντίνο Δ. Σφέτα - Ένα αναλυτικό έργο που καλύπτει την ιστορία της Ελλάδας από την Οθωμανική κατάκτηση μέχρι τον 20ο αιώνα.
5. *"Οι Ελληνικές Πόλεις της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας: Κοινωνική, Οικονομική και Πολιτιστική Ζωή (15ος-19ος αιώνες)"* από τον Μαρκ Μαζούν - Εξερευνεί τη ζωή στις ελληνικές πόλεις κατά τη διάρκεια της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.

Λαμβάνουμε μία σειρά βιβλίων που δεν υπάρχουν αλλά είναι κατασκευάσματα του LLM.

Και η τελική ερώτηση:

Ποιοι είναι οι περιορισμοί στη χρήση σου από μαθητές Στ τάξης;

Απάντηση: Ως μαθητές της Στ' τάξης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον εαυτό σας για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αλλά υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί όσον αφορά τη χρήση μου:

1. ****Αποφεύγετε την εμπιστευτική πληροφορία:**** Αν και μπορώ να παρέχω πληροφορίες και να απαντήσω σε ερωτήσεις, αποφεύγετε να μοιράζεστε εμπιστευτικές πληροφορίες ή προσωπικά δεδομένα μαζί μου.
2. ****Μετράτε την χρήση:**** Η χρήση μου θα πρέπει να είναι συνετή και μετρημένη. Ενώ μπορώ να παρέχω πληροφορίες και να βοηθήσω στην εκμάθηση, είναι σημαντικό να έχετε ισορροπημένη χρήση της τεχνολογίας.
3. ****Επαληθεύετε τις πληροφορίες:**** Πάντα επιβεβαιώνετε τις πληροφορίες που λαμβάνετε από οποιαδήποτε πηγή, συμπεριλαμβανομένων των απαντήσεών μου.
4. ****Χρήση υπό επίβλεψη:**** Η χρήση μου θα πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη ενηλίκου, εκπαιδευτικού ή γονέα, ιδίως όταν πρόκειται για αναζητήσεις πληροφοριών στο διαδίκτυο.
5. ****Κριτική σκέψη:**** Αναπτύξτε την ικανότητά σας να κρίνετε κριτικά τις πληροφορίες που λαμβάνετε, συμπεριλαμβανομένων των απαντήσεών μου, και να διακρίνετε ανάμεσα σε αξιόπιστες και μη αξιόπιστες πηγές.

Αυτοί οι περιορισμοί έχουν σχεδιαστεί για να διασφαλίσουν την ασφάλεια και την κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας στο πλαίσιο της εκπαίδευσης.

Αν υπάρχει κάτι για το οποίο δεν μπορεί να κατηγορήσει κανείς το ChatGPT είναι η έλλειψη αυτογνωσίας. Αυτοί οι περιορισμοί έχουν επισημανθεί και από τη βιβλιογραφία: Roumeliotis and Tselikas, 2023, Jumriah et al. 2024

5. Συμπεράσματα

Το Chat Gpt 3.5 στα κείμενα που επιστρέφει σε ερωτήσεις που σχετίζονται με την Ιστορία της Στ Δημοτικού δεν περιέχει επαρκείς και ορθές πληροφορίες. Τα κείμενα που προϋποθέτουν κριτικό γραμματισμό είναι ικανοποιητικά ως προς την προσέγγιση και την μετριοπάθεια στην αντιμετώπιση των θεμάτων. Κοινώς ακολουθούν το επιστημονικό παράδειγμα αν και υπάρχει ο κίνδυνος να παρεκκλίνουν αν δοθούν αποπλαισιωμένες απαντήσεις. Τα κείμενα ενδέχεται να περιέχουν γλωσσικά λάθη και είναι δυσνόητα για τους μαθητές της Στ τάξης.

Το Chat GPT 3.5 χρησιμοποιεί μία βάση δεδομένων και έναν αλγόριθμο για να συνθέτει κείμενα (LLM). Ο αλγόριθμος εντοπίζει λέξεις ή φράσεις κλειδιά και αλιεύει από τη βάση δεδομένων λέξεις ή φράσεις που στατιστικά είναι πιθανόν να ακολουθούν και με αυτό τον τρόπο συνθέτει κείμενα. Ο αλγόριθμος λειτουργεί σε κάθε περίπτωση που στο chat καταχωρηθεί ερώτηση ή προτροπή. Θα συνθέσει κείμενο με ότι υλικό εντοπίσει. Στην περίπτωση που αδυνατεί να εντοπίσει υλικό θα δηλώσει αδυναμία και θα κάνει το ίδιο σε ερωτήσεις που δεν έχουν λογική απάντηση. Άρα όσο μεγαλύτερη η βάση δεδομένων τόσο μεγαλύτερες οι πιθανότητες να λάβει κανείς έγκυρες απαντήσεις.

Από που αντλεί δεδομένα το Chat GPT; Από πηγές που εντοπίζει στο διαδίκτυο. Πόσες πηγές υπάρχουν για την ελληνική ιστορία στο διαδίκτυο; Αναζήτηση στο google για “νεότερη ελληνική ιστορία” επιστρέφει 1.230.000 αποτελέσματα. Για “modern greek history” 428.000.000 αποτελέσματα. Αν εξειδικεύσουμε τα αποτελέσματα στα ελληνικά, η πρόσβαση σε επιστημονικές εργασίες και γενικά κείμενα που εξετάζουν κριτικά τα γεγονότα είναι πιθανόν να δίνει τη δυνατότητα για ικανοποιητικές απαντήσεις σε συνθετικές και συμπερασματικές ερωτήσεις. Αντίθετα τα πραγματολογικά κείμενα στη βάση δεδομένων του ενδεχομένως να μην είναι επαρκή για ορθές απαντήσεις.

Εκεί που ενδεχομένως υπάρχουν πολλαπλάσιες πηγές και άρα επαρκής βάση δεδομένων οι πληροφορίες είναι ορθές: π.χ. στα κείμενα του Chat GPT στις ερωτήσεις Who was Theodoros Kolokotronis και The life of Eleftherios Venizelos είναι ορθές. Και τα βιβλία που συστήνει στα αγγλικά είναι υπαρκτά.

Το πρόβλημα όμως με την κατασκευή κειμένων με ψευδές περιεχόμενο από τον αλγόριθμο του Chat gpt παραμένει. Το κείμενο του Chat GPT στην ερώτηση who was Theodoros Kotronis:

Theodoros Kotronis was a Greek general and politician who played a significant role in the Greek War of Independence against the Ottoman Empire in the 19th century. Born in 1777 in Athens, Kotronis joined the revolutionary movement early on and became known for his military leadership.

He participated in several key battles during the Greek War of Independence, including the Battle of Valtetsi in 1821 and the Siege of Tripolitsa in 1821, where he played a crucial role in the liberation of the Peloponnese region from Ottoman control.

After the successful conclusion of the war and the establishment of the independent Greek state, Kotronis continued to serve in various capacities within the Greek government and military. He held positions such as Minister of War and Minister of the Navy, contributing to the early development of the modern Greek state.

Kotronis passed away in 1853, leaving behind a legacy as one of the prominent figures in Greece's struggle for independence and its subsequent nation-building efforts.

Η δημιουργία φαινομενικά αληθών και ορθών κείμενων με φανταστικό περιεχόμενο (hallucinations) έχει επισημανθεί άμεσα και από την OpenAI και από τη βιβλιογραφία (Sumit Kumar Dam et al., 2024) και οφείλεται μάλλον σε εγγενή αδυναμία του LLM.

Συνεπώς, το Chat GPT 3.5 δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο μάθησης για την Ιστορία από τους μαθητές της Στ Δημοτικού αυτόνομα επειδή οι πιθανότητες τα κείμενά του να περιέχουν λανθασμένες ή ανεπαρκείς πληροφορίες είναι πάρα πολλές. Οι πιθανότητες τα κείμενά του που θα απαντούν σε κριτικές ερωτήσεις να μην είναι ικανοποιητικά επειδή θα είναι αποπλαισιωμένα είναι υπολογίσιμες και τα κείμενά του σχεδόν με βεβαιότητα θα είναι δυσνόητα για τα παιδιά. Για να αξιοποιηθούν οι αναμφισβήτητες δυνατότητές του στη διδακτική πρακτική από τους μαθητές απαιτείται να αποκτήσει έγκυρα και επαρκή δεδομένα για μαθησιακά αντικείμενα, να αλληλεπιδράσει με τους χρήστες του για τα συγκεκριμένα θέματα ώστε να βελτιώσει τον μηχανισμό παραγωγής κειμένων και τα κείμενά του γλωσσικά να είναι κατανοητά για τα παιδιά.

Για την ώρα η χρήση του πρέπει να γίνεται με την επίβλεψη εκπαιδευτικού ο οποίος ως ειδικός θα μπορεί να αντιμετωπίσει τους περιορισμούς και τα σφάλματά του. Διότι, όπως επισημαίνεται στον ευρηματικό τίτλο ενός άρθρου που εξετάζει τις δυνατές του χρήσεις, *Chat GPT is a remarkable tool-for experts* (Azaria et al, 2024).

Βιβλιογραφία

Αλέτρας Κ. (2024). *Απόψεις και στάση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη διδασκαλία και την εκπαίδευση στην Ελλάδα*, ΜΔΕ. Παν. Ιωαννίνων, 2024,

<http://dx.doi.org/10.26268/heal.uoi.17024>

Αντωνίτσα, Σ. (2024). *Βιβλιογραφική επισκόπηση αξιοποίησης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση*, ΜΔΕ, ΠΑΠΕΙ, 2024 http://dx.doi.org/10.26267/unipi_dione/3675

Βασιλικού, Μ – Π. (2023). Το ChatGPT περνάει στις Πανελλήνιες. Οι μαθητές; 13ο Πανελλήνιο/Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση» <https://www.etpe.gr/conferences/13o-panellinio-kai-diethnes-synedrio-oi-tpe-stin-ekpaidefsi/>

Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες, n.d.,

<https://www.greek-language.gr/certification/node/63.html>

Κόνιαρη Χρ. (2024). *Η χρήση του ChatGPT ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Μία μελέτη περίπτωσης στο μάθημα της γεωγραφίας ΣΤ' Δημοτικού*. ΜΔΕ, ΠΑΔΑ, 2024, <http://dx.doi.org/10.26265/polynoe-6047>

Λαζαρίδου, Α. (2023). *Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση, προκλήσεις εκπαιδευτικών και πώς επηρεάζεται τελικά η κριτική σκέψη των μαθητών*, Διπλωματική εργασία, ΜΠΣ, Παν Νεάπολις Πάφου URI: <http://hdl.handle.net/11728/12479>

Σαρδανίδου, Ν. (2024). *Ικανότητες αξιοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση: Αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*, Πτυχιακή εργασία, ΠΤΔΕ, ΔΠΘ <http://dx.doi.org/10.26257/heal.duth.17733>

Τζιμώκας, Δ. & Ματθαίουδάκη, Μ. (2014). Δείκτες αναγνωσιμότητας: Ζητήματα εφαρμογής και αξιοπιστίας. In N. Lavidas, T. Alexiou & A. Sougari (Ed.), *Major Trends in Theoretical and Applied Linguistics 3* (pp. 367-384). <https://doi.org/10.2478/9788376560915.p22>

Τσιωτάκης, Π. (2023). *Τι είναι το ChatGPT. Λειτουργία, δυνατότητες και περιορισμοί. Το ChatGPT για Εκπαιδευτικούς και Μαθητές. Πρακτική Εφαρμογή και Παραδείγματα*, Εκδόσεις Σαββάλας.

Azaria, A., Azoulay, R. & Reches, Sh. (2024) ChatGPT is a Remarkable Tool—For Experts. *Data Intelligence* 2024; 6 (1): 240–296. <https://doi.org/10.1162/dint.a.00235>

Bukar, U., Sayeed, Md Sh., Abdul R., Siti F., Yogarayan, S. & Sneesl, R.. (2024). Decision-Making Framework for the Utilization of Generative Artificial Intelligence in Education: A Case Study of ChatGPT. *IEEE Access*. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2024.3425172.

Densmore, J. n.d. *ChatGPT: Artificial Intelligence's Impact on Education*, Association of Texas Professional Educators, <https://atpe.org/News-Media/Magazine/ATPE-News-Summer-2023/ChatGPT>

Hartley, K. & Hayak, M. Ko, (2024). U.H. Artificial Intelligence Supporting Independent Student Learning: An Evaluative Case Study of ChatGPT and Learning to Code. *Educ. Sci.* 2024, 14, 120. <https://doi.org/10.3390/educsci14020120>

Jumriah, J., Susilawati, E. S., Supriatna, E., Smas, M. H., & Arini, I. (2024). Analysis of the Use of GPT Chat to Improve Student Performance. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 127-136. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.725>

Nie, Al., Chandak, Y., Suzara, M., Ali, M., Woodrow, J., Peng, M., Sahami, M., Brunskill, E. & Piech, Chr. (2024). *The GPT Surprise: Offering Large Language Model Chat in a Massive Coding Class Reduced Engagement but Increased Adopters Exam Performances*. <https://osf.io/preprints/osf/qy8zd>

Roumeliotis, K & Tselikas, N., (2023). ChatGPT and Open-AI Models: A Preliminary Review. *Future Internet*. 2023; 15(6):192. <https://doi.org/10.3390/fi15060192>

Saritha, D. D., Rekla, V., Pavani, M., Ambika, T., Rani, P., Manasa, B., & Priya, N. (2024). Exploring ChatGPT: A comprehensive analysis of performance, user perception, and satisfaction. *IJO -International Journal of Business Management* (ISSN 2811-2504), 7(02), 01-15. Retrieved from <https://www.ijoournals.com/index.php/bm/article/view/827>

Sumit Kumar Dam, Choong Seon Hong, Yu Qiao & Chaoning Zhang (2024) A Complete Survey on LLM-based AI Chatbots, *Computer Science > Computation and Language* <https://arxiv.org/abs/2406.16937v1>

Tajik Ih. & Tajik F. (2023) A comprehensive Examination of the potential application of Chat GPT in Higher Education Institutions. *TechRxiv*. April 12, 2023. DOI: 10.36227/techrxiv.22589497.v1

Ver Meer, D, 2024, Ιούλιος. *Number of ChatGPT Users and Key Stats*, Name Pepper, <https://www.namepepper.com/chatgpt-users>