



Οδηγός Εκπαιδευτικού

Τεχν
ητή
Νοημο
σύνη

2

Συνομιλία με την Τεχνητή Νοημοσύνη



Εισαγωγή στη δραστηριότητα

Παροχή πληροφοριών, απαντήσεις σε ερωτήσεις, ακόμη και καθοδήγηση δημιουργικών ή ανοιχτών συζητήσεων - το ChatGPT τα κάνει όλα αυτά με ιλιγγιώδη ταχύτητα. Το chatbot φαίνεται να είναι σε θέση να παρέχει μια άμεση απάντηση σε κάθε ερώτημα.

Σε αυτό το μάθημα, λοιπόν, εξετάζουμε την επαναστατική ανάπτυξη του ChatGPT, τον τρόπο λειτουργίας του και την τεχνολογία πάνω στην οποία βασίζεται.

Απευθύνεται σε:

Εκπαιδευτικούς και κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη χωρίς προηγούμενη εμπειρία με την τεχνητή νοημοσύνη που θέλει να γνωρίσει μια βασική εφαρμογή της, το ChatGPT.

Στόχοι δραστηριότητας:

- Η κατανόηση της τεχνολογίας πίσω από το ChatGPT
- Η διατύπωση στοχευμένων αιτημάτων στο ChatGPT
- Η αναγνώριση των δυνατοτήτων και των περιορισμών του ChatGPT

Εκτέλεση δραστηριότητας

Τι είναι το ChatGPT;

1 Κάνετε διερευνητικές ερωτήσεις στα παιδιά σχετικά με το ChatGPT:

- Ποιοι το έχουν χρησιμοποιήσει και για ποιους λόγους;
- Τι σκέψεις, συναισθήματα, ιδέες σας προκαλεί η εμφάνιση του ChatGPT;

Είναι σημαντικό να γνωρίζετε ότι η τεχνολογία του ChatGPT βασίζεται σε μια εκτεταμένη μάθηση από δεδομένα (Machine Learning) και συγκεκριμένα σε μοντέλα GPT (Generative Pre-trained Transformer). Αυτά τα μοντέλα εκπαιδεύονται σε ένα τεράστιο όγκο κειμένων και δεδομένων από το διαδίκτυο, και στη συνέχεια, μπορούν να παράγουν κείμενο και να απαντούν σε ερωτήσεις με βάση αυτήν την εκπαίδευση.

Στην τεχνολογία αυτή, χρησιμοποιούνται νευρωνικά δίκτυα για την κατανόηση των κειμένων, τον εντοπισμό προτύπων και συντακτικών δομών και τη δημιουργία συναρπαστικών αποτελεσμάτων.

2 Ζητήστε από τα παιδιά να διαβάσουν το παρακάτω κείμενο ή δείξτε τους το **βίντεο 1** για το ChatGPT για να αποκτήσετε μια ολοκληρωμένη εικόνα για την τεχνητή νοημοσύνη.



Εικόνα 1.



Εκτέλεση δραστηριότητας

Η λειτουργία της τεχνολογίας που είναι υπεύθυνη για μοντέλα όπως το ChatGPT περιγράφεται με τον όρο “Γενετική Τεχνητή Νοημοσύνη” και απαιτεί σε μεγάλο βαθμό ανθρώπινη παρέμβαση για την εκπαίδευσή της. Είναι γεγονός ότι το ChatGPT τροφοδοτήθηκε με εκατοντάδες εκατομμύρια κείμενα όλων των ειδών, που συμπεριλαμβάνουν το σύνολο των κειμένων της Wikipedia. Βασισμένα σε αυτά τα κείμενα, τα γλωσσικά μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να κατανοήσουν πρότυπα γλώσσας, μαθαίνοντας την πιθανότητα που υπάρχει μία λέξη να ακολουθεί μια άλλη. Στα αρχικά στάδια της εκπαίδευσης, άνθρωποι αξιολογούν και φιλτράρουν εσφαλμένες ή ανεπιθύμητες απαντήσεις. Το σύστημα μαθαίνει από αυτήν την ανατροφοδότηση και βελτιώνει συνεχώς τις απαντήσεις του.

Τι συμβαίνει, λοιπόν, όταν κάνετε μια ερώτηση στο ChatGPT;

Το κείμενο εισόδου χωρίζεται σε πολλά μικρά τμήματα που ονομάζονται “tokens”. Αν μία πρόταση ισοδυναμεί με ένα παζλ, τότε ένα token είναι ένα κομμάτι του παζλ. Ένα token μπορεί να είναι μια μικρή λέξη, μια συλλαβή, μια συντομογραφία ή ένα σημείο στίξης. Στη συνέχεια, το μοντέλο υπολογίζει τη θέση αυτών των tokens στο κείμενο και το πλαίσιο στο οποίο βρίσκονται. Αυτό επιτρέπει στο μοντέλο να κατανοήσει τη σημασία των λέξεων στο κείμενο, όπως το πώς η λέξη “τράπεζα” μπορεί να έχει διαφορετικές σημασίες ανάλογα με το αν βρίσκεται κοντά στο “εκκλησία” ή τα “χρήματα”. Επίσης, αναγνωρίζει την πρόθεση της ερώτησης, εντοπίζοντας λέξεις-κλειδιά στο κείμενο.

Η διαδικασία δημιουργίας μιας απάντησης είναι παρόμοια. Με βάση την είσοδο και τα δεδομένα εκπαίδευσης, το μοντέλο υπολογίζει την πιο πιθανή απάντηση και τη συναρμολογεί σαν ένα παζλ. Για κάθε token, υπολογίζει τι είναι πιο πιθανό να ακολουθήσει. Αυτό δημιουργεί την απάντηση που το μοντέλο θεωρεί ως την πιο πιθανή. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι το μοντέλο ίσως δεν έχει γνώση για τα γεγονότα και δεν μπορεί να επαληθεύσει την ακρίβεια της απάντησης. Έτσι, όταν ένα γλωσσικό μοντέλο όπως το ChatGPT παρέχει μια σωστή απάντηση, αυτό συμβαίνει επειδή στατιστικά είναι η πιο πιθανή.

Όταν δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα διαθέσιμα, μπορεί η απάντηση που παρέχεται να είναι λανθασμένη από πλευράς περιεχομένου. Παρόλα αυτά, μπορεί να φαίνεται πειστική. Επομένως, η απάντηση από ένα γλωσσικό μοντέλο δεν πρέπει να αντικαθιστά τη δική σας έρευνα και είναι απαραίτητο να ελέγχεται και από άλλες πηγές.

Συνοψίζοντας, τα γλωσσικά μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης είναι τόσο αποτελεσματικά όσο τους επιτρέπουν τα δεδομένα και η διαδικασία εκπαίδευσης. Οι απαντήσεις τους δεν αποτελούν γνώση, αλλά αντιπροσωπεύουν πολύ ακριβείς πιθανοτικούς υπολογισμούς.

Εκτέλεση δραστηριότητας

3 Ζητήστε από τα παιδιά να δοκιμάσουν μόνο τους το ChatGPT

Συγκεκριμένα τα παιδιά μπορούν:

- Να αναπτύξουν συζήτηση με το ChatGPT για ένα τρέχον ζήτημα της τάξης.
- Να ζητήσουν από το chatbot να δημιουργήσει νέους στίχους για το στυλ του αγαπημένου τους μουσικού.
- Να παίξουν ένα παιχνίδι μαζί του. Μπορούν να του εξηγήσουν τους κανόνες παρέχοντας τις εξής οδηγίες: “θέλω να παίξουμε ένα παιχνίδι, εσύ θα σκεφτείς ένα άτομο και εγώ θα σε ρωτάω σε σχέση με αυτό. Στόχος μου είναι να βρω ποιο άτομο είναι. Εσύ μπορείς να απαντάς στις ερωτήσεις μου μόνο με ναι ή όχι.”
- Να συζητήσουν στην τάξη τι παρατήρησαν κατά τη διάρκεια των διαφόρων εργασιών: Τι λειτούργησε; Πού υπήρχαν δυσκολίες; Πού παρατήρησαν περιορισμούς του chatbot; Γιατί πιστεύουν ότι υπάρχουν οι περιορισμοί;

Ενδεχόμενες απαντήσεις μπορεί να είναι, για παράδειγμα:

Το ChatGPT δεν μπορεί να παρέχει τρέχουσες ή προσωπικές πληροφορίες.

Το ChatGPT δεν κατάλαβε το αίτημα ή το παρεξήγησε.

Χρησιμοποιήθηκαν πολύ λίγες ή ανακριβείς λέξεις-κλειδιά.



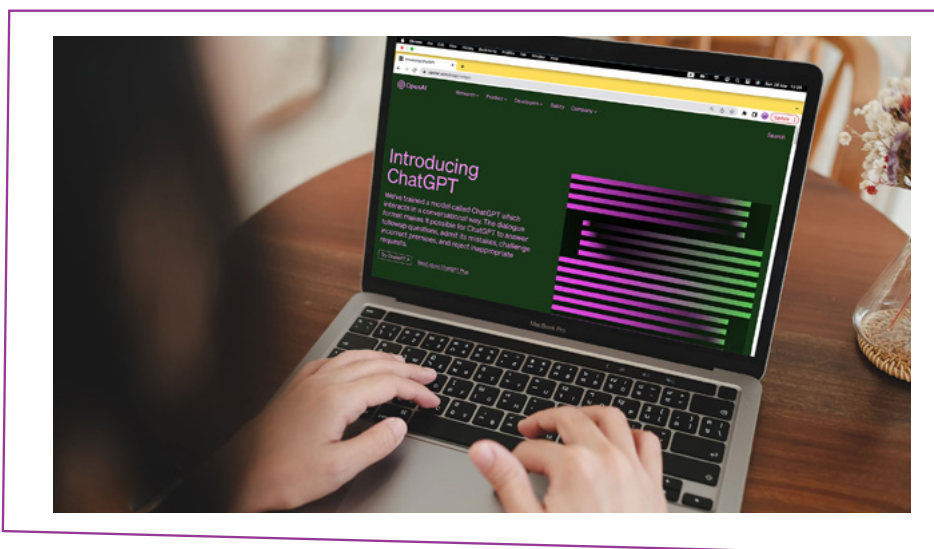
Εικόνα 2.

Εκτέλεση δραστηριότητας

- 4 Εξηγήστε στα παιδιά ότι οι ερωτήσεις στο ChatGPT μπορούν να βελτιωθούν χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια για την παραγωγή ακριβέστερων απαντήσεων. Σε ομάδες των δύο, τα παιδιά σκέφτονται πώς μπορούν να βελτιστοποιήσουν τις ερωτήσεις τους και στη συνέχεια παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους.

Μερικές συμβουλές:

- **Διάλογος:** Σκεφτείτε τρόπους ώστε οι προτάσεις σας να μοιάζουν σαν να κάνετε μια συζήτηση.
 - **Να είστε ακριβείς:** Κάντε σαφείς ερωτήσεις και χρησιμοποιήστε κατάλληλες λέξεις-κλειδιά. Οι λέξεις-κλειδιά βοηθούν το chatbot να κατανοήσει καλύτερα την ερώτησή σας.
 - **Χρήση λεπτομερειών:** Όσο περισσότερες μεμονωμένες πληροφορίες λαμβάνει το AI, τόσο καλύτερα μπορεί να αντιδράσει το πρόγραμμα και να προσαρμόσει ανάλογα την απάντησή του.
 - **Ξεκάθαρη γλώσσα:** Κάντε τις προτάσεις σύντομες και κατανοητές. Αποφύγετε να γράφετε περίπλοκες προτάσεις, χρησιμοποιώντας τεχνική ορολογία ή αργκό.
 - **Ύφος:** Μπορείτε να δώσετε οδηγίες στο ChatGPT σχετικά με το στυλ γραφής που θέλετε, εξατομικεύοντας έτσι τα αποτελέσματά σας.
- 5 Ζητήστε από κάποια παιδιά στην τάξη να παρουσιάσουν τμήματα των αποτελεσμάτων των εργασιών τους (π.χ. σίχοι τραγουδιών).



Εικόνα 3.



Πηγές

<https://chat.openai.com/>

https://www.youtube.com/watch?v=_fYUaTA9dTI

Πηγές εικόνων

Εικόνα 1: <https://www.vodafone.co.uk/newscentre/smart-living/digital-parenting/chatgpt-what-impact-could-it-and-other-ai-bots-have-on-our-kids-learning/>

Εικόνα 2: <https://stock.adobe.com/uk/images/high-angle-view-at-diverse-group-of-teen-schoolchildren-using-computers-in-classroom-studying-together/602368143>

Εικόνα 3: <https://stock.adobe.com/uk/images/bangkok-thailand-october-12-2023-using-chat-gpt-4-online-bot-service-chatbot-on-laptop-computer-screen/660542377>

Σημείωση

Το υλικό πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων (εικόνες με ή χωρίς προσαρμογή, προσαρμοσμένοι κώδικες, προσαρμοσμένο κείμενο κ.ά.) σημειώνεται ρητά και διανέμεται με την αντίστοιχη άδεια που ορίζεται από τους όρους χρήσης αυτού. Η χρήση στον παρόντα οδηγό γίνεται για δωρεάν εκπαιδευτικούς μη εμπορικούς σκοπούς.