

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΚΕΙΜΕΝΟ 1

Το αύριο της εκπαίδευσης είναι η τεχνητή νοημοσύνη

Κώστας Πλιάκος, CNN Greece

Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μια νέα πραγματικότητα για τα εκπαιδευτικά συστήματα αναπτυγμένων χωρών. Το Webex, μέσω του οποίου έκαναν μάθημα τα παιδιά μας τον καιρό της πανδημίας, δεν είναι φυσικά εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης, αλλά θεωρείται ένα πρώτο βήμα. Σταδιακά, πάνω σε αυτού του τύπου τις εφαρμογές πιστεύεται πως θα μπορούν να «κουμπώσουν» εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που θα κάνουν ευκολότερη τη ζωή εκπαιδευτικών και μαθητών ή εκπαιδευομένων.

Οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης άλλωστε έχουν κάνει άλματα σε πολλούς τομείς. Η Ευρωπαϊκή Ένωση κάνει λόγο για αύξηση της παραγωγικότητας, που θα επιφέρει η τεχνητή νοημοσύνη μέχρι το 2035, από 11% έως 37% και τα ποσοστά αυτά περιλαμβάνουν και την εκπαίδευση. Την ίδια στιγμή, η χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση των ΗΠΑ θα αυξηθεί κατά 47,5% μέχρι το τέλος του έτους, σύμφωνα με την έκθεση Artificial Intelligence. Παρόλο που οι περισσότεροι ειδικοί πιστεύουν ότι η παρουσία των εκπαιδευτικών είναι αναντικατάστατη, θα υπάρξουν πολλές αλλαγές στον τρόπο που εργάζεται ένας δάσκαλος, ειδικά όσον αφορά στις βέλτιστες εκπαιδευτικές πρακτικές.

Σε κάποιες χώρες, λειτουργούν ήδη εφαρμογές που αναπτύσσουν και εξελίσσουν τα συστήματα εκμάθησης και εξέτασης και οι οποίες επιτρέπουν σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε θέματα ουσίας. Για παράδειγμα:

- Εφαρμογές που εκμηδενίζουν τον χρόνο διόρθωσης εξετάσεων, εφαρμογές που αναγνωρίζουν τις αδυναμίες των μαθητών και προσαρμόζουν τα τεστ και την ύλη στις ανάγκες τους, βοηθώντας πολύ στην εξατομικευμένη εκπαίδευση.
- Εφαρμογές που μπορούν να μεταφράζουν σε πραγματικό χρόνο σε διαφορετικές γλώσσες, καταργώντας έτσι τα όρια που θέτει αυτή η παράμετρος.
- Προγράμματα που μπορούν να διαβάζουν τα χειρόγραφα των μαθητών και να τα βαθμολογούν αυτόματα.

Στο Data Project του CNN Greece μίλησε ο κ. Σπύρος Παρασκευάς, μηχανικός τεχνητής νοημοσύνης και επιστημονικός συνεργάτης του ΕΜΠ: «Υπάρχουν διαθέσιμες εφαρμογές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας που φτάνουν στο σημείο να καταλάβουν ή και να μεταφράσουν ένα κείμενο ή και να προχωρήσουν σε αυτόματη διόρθωση. Αυτή τη στιγμή μάλιστα τρέχει και στην Ελλάδα ένα έργο που λέγεται speech to text και μπορεί να μεταφράσει σε πραγματικό χρόνο ένα κείμενο σε οποιαδήποτε γλώσσα», επισήμανε αρχικά.

Η τεχνητή νοημοσύνη ήδη εφαρμόζεται στην εκπαίδευση, κυρίως σχετικά με ορισμένα εργαλεία που βοηθούν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στα συστημάτων εξετάσεων. Καθώς οι εκπαιδευτικές λύσεις τεχνητής νοημοσύνης συνεχίζουν να εξελίσσονται, οι υπέρμαχοι της πλήρους αξιοποίησής της ελπίζουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στην κάλυψη αναγκών στη μάθηση και τη διδασκαλία και να επιτρέψει στα σχολεία και τους δασκάλους να κάνουν περισσότερα πράγματα ή όπως λέει ο κ. Παρασκευάς, «να ασχοληθούν με την ουσία της εκπαιδευτικής διαδικασίας».

Όπως είπαμε και παραπάνω, οι εφαρμογές τέτοιων συστημάτων θα διευκολύνουν την εξατομικευμένη εκπαίδευση. Για παράδειγμα, καθώς η τεχνητή νοημοσύνη εξελίσσεται, μπορεί να είναι δυνατό για ένα μηχάνημα να διαβάσει ακόμη και την έκφραση του προσώπου ενός μαθητή που δείχνει ότι δεν κατανοεί ένα θέμα και να τροποποιήσει το μάθημα κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του συγκεκριμένου μαθητή, εξατομικευμένα. Ας φανταστούμε, για παράδειγμα, ένα παιδί να μην κατανοεί τη λειτουργία των πηνίων στη φυσική. Το «μηχάνημα» θα μπορεί να το αντιλαμβάνεται και να το αντιμετωπίζει, δίνοντας στο συγκεκριμένο παιδί αυτόματα περισσότερες πληροφορίες και ασκήσεις για το συγκεκριμένο θέμα.

Ο κ. Παρασκευάς μίλησε επίσης για το speech to text, που επιτρέπει την ταυτόχρονη μετάφραση σε πολλές γλώσσες. Το Presentation Translator είναι δωρεάν plugin (προσθήκη) για το γνωστό στους περισσότερους PowerPoint, που δημιουργεί υπότιτλους σε πραγματικό χρόνο για όσα λέει ο καθηγητής. Αυτό ανοίγει επίσης δυνατότητες για μαθητές που ενδέχεται να μην είναι σε θέση να παρακολουθήσουν το μάθημα λόγω ασθένειας ή που χρειάζονται εκμάθηση σε διαφορετικό επίπεδο ή για ένα συγκεκριμένο θέμα που δεν είναι διαθέσιμο στο δικό τους σχολείο.

Τα παραπάνω δεν είναι επιστημονική φαντασία. Γίνονται ήδη στην Αμερική, στον Καναδά, στην Κίνα και στην Ευρώπη και σε άλλες περιοχές του κόσμου. Στην Κίνα, για παράδειγμα, έχουν αναπτυχθεί από την εταιρία Squirrel AI εκπαιδευτικές εφαρμογές με τεχνητή νοημοσύνη. Η εταιρία ισχυρίζεται ότι είναι «ο πρώτος πάροχος προσαρμοστικής εκπαίδευσης που λειτουργεί με τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης». Η εταιρία συνεργάζεται με δασκάλους, ώστε να χωρίσει τα γνωστικά αντικείμενα σε όσο το δυνατόν μικρότερες ενότητες. Για παράδειγμα, έχει χωρίσει τα μαθηματικά του σχολείου σε 10.000 μικρές ενότητες. Αυτός ο διαχωρισμός σε ένα τέτοιο επίπεδο επιτρέπει στις εφαρμογές να διαγνώσουν τα μαθησιακά κενά των μαθητών με μεγαλύτερη ακρίβεια από οποιονδήποτε δάσκαλο.

ΚΕΙΜΕΝΟ 2

Τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση: Και η ανθρώπινη επαφή;

Μανώλης Αναστόπουλος, 19/02/2024, HUFFPOST

Για να προσεγγίσουμε το θέμα των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, θα ήταν χρήσιμο αρχικά να αναφέρουμε τα χαρακτηριστικά εκείνα που συνθέτουν τον «καλό» δάσκαλο ή καθηγητή. Θα ήταν τουλάχιστον αφελές να ισχυριστούμε ότι οι γνώσεις και τα πτυχία (στην όποια ειδικότητα) από μόνα τους «επαρκούν» σε αυτό το λειτούργημα. Εάν τα πράγματα ήταν τόσο απλά, θα μπορούμε να βιντεοσκοπήσουμε μαθήματα ή διαλέξεις και να τα προβάλλουμε στους μαθητές. Κάτι τέτοιο βέβαια, αν και εφικτό, θα ονομαζόταν μεταφορά «στείρας γνώσης».

Η μεταφορά της γνώσης, μεταξύ άλλων, προϋποθέτει ανθρώπινη επικοινωνία. Ανθρώπινη επαφή με σκοπό μια «συνολική» προσέγγιση του μαθητή από την πλευρά του καθηγητή. Για να μπορέσεις να μεταφέρεις τη γνώση σου ώστε αυτή να προχωρήσει, χρειάζεται ασφαλώς μεταδοτικότητα, χρήση διαφορετικών μεθόδων διδασκαλίας, σκύψιμο πάνω από τον μαθητή, πειθώ, υπομονή, συναισθηματική προσέγγιση, ενσυναίσθηση και αγάπη για αυτό που κάνεις. Ο μαθητής θέλει να τον «πείσεις», να τον «εμπνεύσεις» και αυτά δεν συντελούνται χωρίς υγιή συναισθηματική προσέγγιση.

Παρακολουθώντας την συνέντευξη του ρομπότ Sophia της εταιρίας μηχανικής και ρομποτικής Hanson Robotics πήρα μια πρώτη γεύση αυτής της «ιδιότυπης» σχέσης μεταξύ ανθρώπου και ρομπότ. Ας σημειώσουμε ότι η Sophia θεωρείται, σύμφωνα με τελευταία δημοσιεύματα, το πιο διάσημο εξελιγμένο ρομπότ τεχνητής νοημοσύνης του κόσμου. Η Sophia λοιπόν απάντησε σε πολλά ερωτήματα. Είναι φορτωμένη με γνώσεις. Ως και μας τραγούδησε! Μας είπε ότι μαθαίνει και εξελίσσεται συνεχώς, με σκοπό να βοηθά τους άλλους.

Δεν ξέρω εκείνοι που παρακολούθησαν το σχετικό video αν εκτός από τον θαυμασμό [...] των γνώσεων της, επίσης θαύμασαν τον τρόπο που αυτές έβγαιναν προς τα έξω. Κατά πόσο δηλαδή αυτές ήταν «αρεστές» στα ανθρώπινα αισθητήρια όργανα. Ασφαλώς ήταν καθολική η έλλειψη της γλώσσας του σώματος. Κάτι αναμενόμενο βέβαια, δεδομένου ότι το ρομπότ δεν έχει σώμα για να εκφραστεί με αυτό. Έμενε λοιπόν μια ανέκφραστη άψυχη γλώσσα ενός μηχανήματος στην προσπάθεια του να «πείσει» για τις γνώσεις του και να «γεμίσει» με υποσχέσεις αναφορικά με τη θέληση του να βοηθήσει τους άλλους.

Δεν μπορώ να γνωρίζω για τα επόμενα χρόνια με ποιο τρόπο και σε ποιο βαθμό η ΑΙ θα «περάσει» στον χώρο της εκπαίδευσης. Πάντως, θα μπορούσαμε να περιορίσουμε την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον χώρο της εκπαίδευσης στην χρήση του GPT σαν μια πηγή πληροφόρησης για κάποια εργασία που θέλουμε να κάνουμε. Αυτό συμβαίνει σήμερα.

Σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη λειτουργεί συμπληρωματικά του καθηγητή. Βέβαια, οι αβίαστες ή αν το θέλετε οι «άκοπες» απαντήσεις του chat, αν και βοηθούν στη συγγραφή της εργασίας, δεν επιτρέπουν στον μαθητή την σε βάθος έρευνα του θέματος. Για παράδειγμα, εγώ μπορώ να ζητήσω από το chat GPT να μου κάνει μια περίληψη όσων αναφέρονται σε μια πηγή που μου πρότεινε. Πιστεύετε αυτή η «παροχή» θα λειτουργήσει υπέρ της δικής μου «πραγματικής» ανάπτυξης, εκπαίδευσης και νοημοσύνης;

Το περισσότερο ανησυχητικό, για εμένα, σενάριο θα ήταν να φανταστούμε κάποια αντίστοιχη Sophia να βρίσκεται στη θέση ενός ανθρώπου (καθηγητή) σε ένα περιβάλλον φυσικής ή διαδικτυακής τάξης. Ένα ομολογουμένως εντυπωσιακό επίτευγμα αλγορίθμων και κωδίκων απέναντι σε ανθρώπινα όντα.

Πριν κάποιες μέρες μια πρώην μαθήτριά μου, η Α, μαζί με μια φωτογραφία από την ορκωμοσία της μου έστειλε και το παρακάτω κείμενο το οποίο κατόπιν της σύμφωνης γνώμης της σας παραθέτω: «Ένα τεράστιο ευχαριστώ για όλα όσα μου δώσατε από την πρώτη στιγμή της προετοιμασίας για το πανεπιστήμιο! Σας χρωστάω πολλά, όχι μόνο για τις ακαδημαϊκές μου επιτυχίες αλλά κυρίως για την αγάπη που μου μεταλαμπαδεύσατε για τα οικονομικά. Και πάλι σας ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου». Αυτό εγώ το ερμηνεύω ως αποτέλεσμα ανθρώπινης «συναισθηματικής προσέγγισης» του καθηγητή προς τον μαθητή.

Αν οι αλγόριθμοι και τα νευρωνικά δίκτυα καταφέρουν να «εμφυτεύσουν» ανθρώπινα συναισθήματα σε μια μηχανή, τότε θα είμαστε μπροστά σε ένα από τα μεγαλύτερα τεχνολογικά θαύματα. Αρκεί βέβαια να «πεισθούν» και τα πραγματικά ανθρώπινα όντα να «αποδέχονται» μηχανικά συναισθήματα.

Στο ενδεχόμενο το προηγούμενο να συμβεί, θα αναφερόμαστε όχι απλά στον «θαυμαστό καινούριο κόσμο» του Άλντους Χάξλεϋ, αλλά σε ένα κόσμο πολύ «απομακρυσμένο» ακόμα και για μια ιδιαίτερα αναπτυγμένη φαντασία...

ΚΕΙΜΕΝΟ 3

Το ρομπότ και η γάτα: Μια σύντομη ιστορία του μέλλοντος

Τζέιμς Μπάντα, 2018, Διασκευή

Τη στιγμή που με παρέλαβαν στο σπίτι ήμουν το πιο πρόσφατο μοντέλο. Είμαι, βλέπετε, εξοπλισμένο με ένα δίκτυο νευρώνων που μου επιτρέπουν να μαθαίνω με τρόπο απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες των ιδιοκτητών μου και στις ανάγκες όσων εκείνοι μου αναθέτουν να φροντίζω. Είμαι κατασκευασμένο από αστραφτερό μέταλλο και ζωγραφισμένο με χρυσές γραμμές γύρω από τις κάμερες που αποτελούν τα μάτια μου και γύρω από το ηχείο στο στόμα μου. Οι κατασκευαστές μου φρόντισαν να είμαι ρομπότ ανθρωποειδές, αλλά να μην έχω δικά μου συναισθήματα.

Έχω τη δυνατότητα να υπολογίζω εκ των προτέρων τις ανάγκες των ζωντανών πλασμάτων. Ονόμασαν τη δυνατότητά μου να μπαίνω στη θέση των ζωντανών πλασμάτων «Λογισμικό Ενσυναίσθησης». Έχω επίσης ένα μηχανισμό που μου επιτρέπει να προκαλώ θετικά συναισθήματα σε όσους φροντίζω. Είμαι απόλυτα ικανό να φροντίζω παιδιά. Επίσης, εκτελώ όλες τις βαριές εργασίες του σπιτιού. Γενικά, μπορώ να κάνω οτιδήποτε επιθυμεί εκείνος που φροντίζω. Με άλλα λόγια, είμαι ένα κανονικό ρομπότ.

Κάθε μέρα, την ώρα που ο ήλιος έμπαινε από το παράθυρο, έπαιρνα τη θέση μου εκεί που έπεφτε το φως. Δίπλωνα τα πόδια και τα χέρια μου και έμπαινα σε φάση επαναφόρτισης για σχεδόν μια ώρα.

Μαγνητισμένη από το γρ-γρ, γρ-γρ, γρ-γρ που έκαναν τα γρανάζια μου καθώς φορτιζόμουν, η γάτα του ιδιοκτήτη σκαρφάλωνε επάνω μου, κουλουριαζόταν, γουργούριζε και αποκοιμιόταν. Πίστευα ότι η ζωή θα επενέβαινε μερικές φορές και θα διέκοπτε είτε εμένα που φόρτιζα είτε τη γάτα που κοιμόταν. Αλλά αυτό δεν συνέβη ποτέ. Όλοι οι ιδιοκτήτες ήταν τόσο αδρανείς και αμέριμνοι που απορούσα και εγώ. Φαίνεται ότι είχαν συσκευές που ικανοποιούσαν όλες τις ανάγκες τους.

Κάθε μέρα, για χρόνια ετοιμάζα τη θέση της γάτας στον ήλιο. Αργότερα, άρχισα να δημιουργώ με τα χέρια μου και τα πόδια μου μια θέση αγκαλιάς για να μπορεί εκείνη να κουλουριάζεται πιο άνετα. Ακόμα πιο μετά, άρχισα να χαϊδεύω απαλά τη γάτα μέχρι να αποκοιμηθεί. Στη συνέχεια καθόμουν και περιμένα υπομονετικά μέχρι να ξυπνήσει, να τεντωθεί και να πηδήσει κάτω για να συνεχίσει τη μέρα της. Τον τελευταίο καιρό, πριν φύγει, η γάτα έγλυφε τις βίδες των χεριών μου. Όταν τελείωνε η φροντίδα της γάτας, συνέχιζα με τα υπόλοιπα καθήκοντά μου στο σπίτι.

Μια μέρα, ετοιμάστηκα ως συνήθως, αλλά η γάτα δεν ήρθε. Κάθισα και περιμένα υπομονετικά στον ήλιο για σχεδόν μια ώρα. Μετά ανασηκώθηκα απότομα – νευριασμένα;– και συνέχισα τα υπόλοιπα καθήκοντά μου. Την επόμενη μέρα, περιμένα πάλι υπομονετικά τη γάτα. Καθόμουν με άδεια αγκαλιά στον ήλιο, αλλά για άλλη μια φορά η γάτα δεν εμφανίστηκε. Λίγο αργότερα, σταμάτησα πια να κάνω και τις υπόλοιπες δουλειές.

Κάθε μέρα πλέον, ολόκληρη τη μέρα, περιμένα υπομονετικά τη γάτα, ώσπου μετά από μερικές εβδομάδες ένας από τους ιδιοκτήτες μου με είδε να κάθομαι στον ήλιο και, σε μια αστραπιαία κρίση ενσυναίσθησης, παρατήρησε ότι έλειπε η γάτα. «Ρομπότ...», –ξέχασα να σας πω ότι δεν έχω όνομα–, «...η γάτα είναι νεκρή», μου είπε. «Το ξέρω», του απάντησα. «Λοιπόν, γιατί κάθε μέρα κάθεσαι, με έτοιμη την αγκαλιά, αφού ξέρεις ότι η γάτα είναι νεκρή;»

«Περιμένω, γιατί πάντα περιμένω μέχρι να ικανοποιηθούν οι ανάγκες εκείνου που φροντίζω. Η γάτα με άλλαξε για πάντα. Τα κυκλώματα και τα γρανάζια μου προσαρμόστηκαν ώστε να την περιμένω και να τη φροντίζω. Αφού δεν μπορώ να τη φροντίσω, θα την περιμένω μέχρις ότου οι επαναλαμβανόμενες στροφές του κινητήρα μου θα οδηγήσουν στη φθορά του, χαράζοντας ρωγμές στα κυκλώματά μου και τελικά θα καώ».

«Τότε, να μην περιμένεις», μου είπε. «Το να μην περιμένω μου προκαλεί ανισορροπία, είναι αντίθετο προς τον προγραμματισμό μου, τα συστήματά μου γίνονται λιγότερο λειτουργικά. Θα υπερθερμαίνονται με τη συνεχή τριβή μέχρι να καταστραφώ», του απάντησα.

«Μα τι σημαίνει αυτό; Θα καταστραφείς δηλαδή έτσι κι αλλιώς; Μπορεί να διορθωθεί αυτό το τεχνικό λάθος;» με ρώτησε.

Σηκώθηκα και κοίταξα κατάματα τον ιδιοκτήτη μου. Υπήρχε μια διαρροή υγρού στην κάμερα του αριστερού μου ματιού. «Όχι, δεν θέλω να διορθωθεί. Μου λείπει η γάτα».

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ Α

Να αποδώσετε συνοπτικά τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση σύμφωνα με το Κείμενο 1. (70-80 λέξεις)

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ Β

B1. Να σχολιάσετε τον τίτλο του Κειμένου 2 ως προς την νοηματική του συνάφεια με το κείμενο και ως προς την επικοινωνιακή αποτελεσματικότητά του.

Μονάδες 10

B2.α. Ο συντάκτης του κειμένου 1 κάνει ευρεία χρήση παραδειγμάτων. Αφού εντοπίσετε δύο παραδείγματα από το Κείμενο 1 να εξηγήσετε πώς υπηρετούν τον στόχο του συντάκτη λαμβάνοντας υπόψη και τον τύπο του κειμένου.

Μονάδες 6

B2.β. Πρόθεση του συντάκτη του Κειμένου 2 είναι να προβληματίσει τον αναγνώστη σχετικά με την αποτελεσματικότητα της της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση συγκριτικά με τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Να παρουσιάσετε τρεις γλωσσικές επιλογές που υπηρετούν την πρόθεσή του εξηγώντας παράλληλα τη λειτουργία καθεμιάς από αυτές.

Μονάδες 9

B3. Να εξηγήσετε τη λειτουργία των ακόλουθων σημείων στίξης του Κειμένου 2 λαμβάνοντας υπόψη σας και τον κειμενικό τύπο στον οποίο εντοπίζονται:

- (στην όποια ειδικότητα), παρένθεση, 1^η παράγραφος
- Ως και μας τραγούδησε!, θαυμαστικό, 3^η παράγραφος
- «Ένα τεράστιο ευχαριστώ ... μέσα από την καρδιά μου», εισαγωγικά, 8^η παράγραφος
- «εμφυτεύσουν», εισαγωγικά, 9^η παράγραφος
- ιδιαίτερα αναπτυγμένη φαντασία..., αποσιωπητικά, 10^η παράγραφος

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Το ρομπότ στο Κείμενο 3 περιγράφοντας τον εαυτό του, ανάμεσα στα άλλα, αναφέρει: «Οι κατασκευαστές μου φρόντισαν να είμαι ρομπότ ανθρωποειδές, αλλά να μην έχω δικά μου συναισθήματα». Από όσα διαδραματίζονται στη συνέχεια του αφηγήματος, πιστεύετε ότι οι κατασκευαστές του πέτυχαν τον στόχο τους, να μην έχει το ρομπότ δικά του συναισθήματα;. Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας αξιοποιώντας 3 διαφορετικούς κειμενικούς δείκτες. Πώς φαντάζεστε εσείς προσωπικά έναν κόσμο όπου τα ρομπότ θα έχουν συναισθήματα; (150-200 λέξεις)

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Δ

Σε ημερίδα που οργανώνει το σχολείο σας με θέμα «Τεχνητή Νοημοσύνη και Εκπαίδευση» να παρουσιάσετε τα θετικά αποτελέσματα που θα προκύψουν για την σχολική κοινότητα από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση και να αναφέρετε τις προϋποθέσεις που μπορούν να εγγυηθούν τη λελογισμένη χρήση της. (350-400 λέξεις)

Μονάδες 30