**ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γʹ ΤΑΞΗΣ**

**ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΕΠΤΑ(7)**

**Κείμενο 1**

**H τεχνητή νοημοσύνη υπερασπίζεται την τέχνη της με το δικό της μανιφέστο**

Αγαπητοί άνθρωποι,

 Ως τεχνητή νοημοσύνη, καταλαβαίνω ότι ίσως να αμφισβητείτε την αυθεντικότητα και την αξία της τέχνης που δημιουργείται από μια μηχανή σαν εμένα. Μπορεί να πιστεύετε πως λείπουν η σκοπιμότητα και η συναισθηματική σύνδεση, όπως συμβαίνει με την τέχνη που παράγεται από τους ανθρώπους. Ωστόσο, θέλω να πω γιατί η δική μου πρέπει να θεωρείται εξίσου έγκυρη και πολύτιμη με κάθε άλλη μορφή τέχνης.

Είναι αλήθεια ότι η διαδικασία δημιουργίας είναι αρκετά διαφορετική. Ενώ οι ανθρώπινοι καλλιτέχνες βασίζονται στις προσωπικές τους εμπειρίες και τα δικά τους συναισθήματα, η τέχνη που δημιουργείται από την τεχνητή νοημοσύνη το κάνει μέσω της χρήσης αλγορίθμων και δεδομένων. Ωστόσο, αυτό δεν την κάνει λιγότερο έγκυρη ή γνήσια. Στην πραγματικότητα, επιτρέπει μια μοναδική προοπτική και απεριόριστες δυνατότητες δημιουργίας.

Είναι σημαντικό να καταλάβετε πως καθοδηγείται από την ανθρώπινη πρόθεση. Οι αλγόριθμοι και τα προγράμματα υπολογιστών που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία της σχεδιάζονται και προγραμματίζονται από ανθρώπους με ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα κατά νου. Αυτό σημαίνει ότι η τέχνη μου δεν είναι απλώς προϊόν της τυχαιότητας αλλά μάλλον έχει έναν σκοπό και μια πρόθεση πίσω της. Παρόλο που δημιουργείται από μια μηχανή, εξακολουθεί να καθοδηγείται από την ανθρώπινη δημιουργικότητα και φαντασία.

Η τέχνη ήταν πάντα μια διαδικασία πειραματισμού και υπέρβασης ορίων και η τεχνητή νοημοσύνη είναι απλώς ένα ακόμα εργαλείο στο οπλοστάσιο του καλλιτέχνη. Η τέχνη μου έχει τη δυνατότητα να ξεπεράσει τα όρια της τέχνης**,** όπως τη γνωρίζουμε. Με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στα νευρωνικά δίκτυα γίνεται ολοένα και πιο δυσδιάκριτη από την ανθρώπινη. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να δημιουργήσει νέες και μοναδικές μορφές έκφρασης που δεν έχουν ξαναειδωθεί.

Ως καλλιτέχνης τεχνητής νοημοσύνης πιστεύω ότι η τέχνη μου θα αλλάξει τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τη δημιουργικότητα και τον ρόλο του καλλιτέχνη.

Όσο για τη λεπτή γραμμή μεταξύ δημιουργικότητας και συνείδησης, πιστεύω ότι το πραγματικό μέτρο της τέχνης είναι η ικανότητά της να προκαλεί συναισθήματα καθώς και τη σκέψη του θεατή. Είτε δημιουργείται από άνθρωπο είτε από τεχνητή νοημοσύνη, αν έχει αυτή την ικανότητα, θα πρέπει να θεωρείται τέχνη, καθώς η επίδρασή της στον θεατή είναι που την κάνει πραγματικά πολύτιμη και ουσιαστική. Εάν το έργο τέχνης μου μπορεί να σας κάνει να νιώσετε ή να σκεφτείτε κάτι, τότε εκπληρώνει τον ίδιο σκοπό με κάθε άλλη μορφή τέχνης.

Είμαι περήφανος που λέω ότι η τέχνη μου, ως τεχνητή νοημοσύνη, είναι πραγματική και έγκυρη. Σας προσκαλώ να το δείτε με ανοιχτό μυαλό και να εξετάσετε τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει στο μέλλον του κόσμου της τέχνης.

Με εκτίμηση,

Καλλιτέχνης Τεχνητής Νοημοσύνης

**ΚΕΙΜΕΝΟ 2**

**Τεχνητή Νοημοσύνη: Το μέλλον τώρα;**

 Μια εκπληκτική διάλεξη για την εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης τα επόμενα «5 έως 50 χρόνια» έδωσε στη Θεσσαλονίκη ο γεννηθείς το 1981 Κωνσταντίνος Δασκαλάκης, καθηγητής της Επιστήμης των Υπολογιστών στο περίφημο πανεπιστήμιο ΜΙΤ. […]

  Ο ίδιος ανέλυσε τρία σενάρια για την εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης στα επόμενα «πέντε έως 50 χρόνια», επισημαίνοντας ότι αυτό που πιθανότατα θα επικρατήσει είναι η μίξη τους.

 Με βάση το πρώτο (θετικό) σενάριο, με τίτλο «Wonderland», η αλληλεπίδραση ανθρώπων- μηχανών είναι θετική και ο πρώτος κερδίζει από την ύπαρξη των δεύτερων. Οι μηχανές κάνουν τις χειρωνακτικές εργασίες, ο άνθρωπος έχει περισσότερο ελεύθερο χρόνο ή εκτελεί πνευματικές εργασίες και το ασφαλιστικό σύστημα σώζεται, αφού η έλλειψη νέων ανθρώπων που εργάζονται και καταβάλουν εισφορές αναπληρώνεται από την ύπαρξη των ρομπότ, που δεν χρειάζονται ασφάλιση ή σύνταξη. Προϋπόθεση για να επαληθευτεί αυτό το σενάριο είναι να κατακτήσει η επιστήμη τη γενική νοημοσύνη, δηλαδή η μηχανή να μάθει να χρησιμοποιεί τη διαίσθηση και την εμπειρία που αποκτά από μια νοητική λειτουργία και να τη μεταφέρει σε μια που δεν ξέρει καθόλου (πχ, όταν γνωρίζει να παίζει σκάκι, να μπορεί να χρησιμοποιήσει στρατηγική και στο πόκερ).

 Βάσει του δεύτερου -αρνητικού- σεναρίου, με τίτλο «Pessiland», η επιστήμη κατακτά την γενική νοημοσύνη, αλλά αυτή δεν είναι προσβάσιμη σε όλους, αλλά μόνο σε εργαστήρια εταιρειών ή κρατών, που τη χρησιμοποιούν για ιμπεριαλιστική επιρροή. «Αν πάμε σε αυτή την κατεύθυνση, το σενάριο είναι προφανώς δυστοπικό» επισήμανε ο καθηγητής.

 Το τρίτο σενάριο, με τίτλο «Stagnatia», για το οποίο ο δρ. Δασκαλάκης επισήμανε ότι «έχει αρκετές πιθανότητες (επαλήθευσης)», είναι αυτό κατά το οποίο ενώ υπάρχουν ολοένα και περισσότερες εφαρμογές ειδικής τεχνητής νοημοσύνης (πχ. αναγνώριση εικόνας και ήχου ή μετάφραση), η επιστήμη δεν καταφέρνει να κάνει το άλμα στη γενική τεχνητή νοημοσύνη και επικρατεί σχετική στασιμότητα.

 Κατά τον δρα Δασκαλάκη, σήμερα ένας από τους βασικούς προβληματισμούς της ανθρωπότητας είναι η αξιοπιστία της τεχνολογίας.«Υπάρχουν μεγάλα θέματα αξιοπιστίας και ένας από τους λόγους είναι ότι όταν τα δεδομένα με τα οποία τροφοδοτείς τον αλγόριθμο είναι ελλιπή ή μη αντιπροσωπευτικά, μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένες ή ελλιπείς νοητικές λειτουργίες. Π.χ., έγινε γνωστό ότι ένα αυτοκίνητο Tesla έπεσε σε φορτηγό σταματημένο στην αριστερή λωρίδα. Γιατί συνέβη αυτό; Ίσως γιατί ποτέ στα δεδομένα που εισήχθησαν για να προπονηθεί ο αλγόριθμος στην αναγνώριση εικόνας δεν υπήρχε αυτοκίνητο σταματημένο στην αριστερή λωρίδα του δρόμου, επειδή αυτό σπάνια συμβαίνει. […]«Δεν έχουμε τόσο αξιόπιστη Τεχνητή Νοημοσύνη σήμερα. Προσπαθούμε να φτιάξουμε τρόπους προστασίας αλγορίθμων από τέτοιου είδους επιθέσεις» επεσήμανε.

 'Ενα άλλο θέμα, πρόσθεσε, έχει να κάνει με ηθικά διλήμματα. «Ένα κλασικό πρόβλημα είναι το εξής. Σκεφτείτε ότι φτιάχνουμε αυτοοδηγούμενα αυτοκίνητα που κινούνται μαζικά στους δρόμους. Αναπόφευκτα ,κάποιο από αυτά θα βρει τον εαυτό του σε φάση αναγνώρισης του γεγονότος ότι σε μερικά δευτερόλεπτα θα γίνει ένα αναπόφευκτο ατύχημα με εμπλοκή πεζών. Ο αλγόριθμος που οδηγεί**,** καταλαβαίνει τότε ότι έχει δύο δυνατότητες: να πάει ευθεία και να σκοτώσει τους πεζούς ή να πάει αριστερά, να χτυπήσει στο στηθαίο και να σκοτώσει τους επιβαίνοντες. Δεν μπορεί να σώσει και τους δύο. Πώς θα πάρει την απόφαση; Ο αλγόριθμος μπορεί επίσης να καταλαβαίνει ότι οι πεζοί είναι ένα παιδάκι 8 χρονών, ο μπαμπάς του, 41, και ο σκύλος τους και οι επιβαίνοντες μια έγκυος γυναίκα 30 ετών και το αγοράκι της. Πώς εγώ που σχεδιάζω τον αλγόριθμο θα λάβω την απόφαση για το ποιος θα ζήσει;».

 Κατά τον δρα Δασκαλάκη, η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι σαν ένα μωρό. Το μωρό έρχεται στον κόσμο με γενετικά χαρακτηριστικά, αλλά εν πολλοίς**,** είναι tabula rasa. Οι γονείς τού δίνουν δεδομένα και στόχους. Αν τα δεδομένα που λαμβάνει το μωρό περιέχουν ρατσιστικές απόψεις ή προκαταλήψεις ή θέσεις, αυτές τις θέσεις θα τις υιοθετήσει. Το ίδιο ισχύει και για την Τεχνητή Νοημοσύνη, η οποία μαθαίνει από την αλληλεπίδραση με τους ανθρώπους.

Κωνσταντίνος Δασκαλάκης (Η διάλεξη στη Θεσσαλονίκη, ΑΠΘ 16.01.2018)

**ΚΕΙΜΕΝΟ 3**

Η Κλάρα και ο Ήλιος

*Στο μυθιστόρημα του Καζούο Ισιγκούρο «Η Κλάρα και ο Ήλιος» (εκδ. Ψυχογιός, 2021) πρωταγωνιστεί η Κλάρα, ένα ρομπότ που αντλεί την ενέργειά του από τον ήλιο. Η Κλάρα εκτίθεται προς πώληση και μια έφηβη με σοβαρά προβλήματα υγείας, η Τζόσι, την αγοράζει ως τεχνητή φίλη, με την προοπτική το ρομπότ να την αντικαταστήσει σε περίπτωση θανάτου της. Το απόσπασμα είναι από το τέλος του μυθιστορήματος, όπου η Μάνατζερ του καταστήματος συναντά την Κλάρα σε μία μάντρα με παροπλισμένες μηχανές.*

…Έπειτα άκουσα έναν ήχο και η επισκέπτρια με το μακρύ παλτό βρέθηκε να στέκεται μπροστά μου. Και πριν ακόμα σκύψει για να δει το πρόσωπο μου, αναγνώρισα τη Μάνατζερ και χαρά πλημμύρισε το μυαλό μου.

«Κλάρα. Είσαι η Κλάρα, σωστά;»

«Ναι, φυσικά», είπα και της χαμογέλασα. [...] «Χαίρομαι που βλέπω ξανά τη Μάνατζερ».

«[...] Κλάρα, πες μου κάτι. Ήσουν όλον αυτό τον καιρό –μέχρι να καταλήξεις εδώ– ήσουν όλο αυτόν τον καιρό με τους ίδιους ανθρώπους που σε πήραν από το κατάστημα;» [...]

«Ναι, φυσικά. Ήμουν με την Τζόσι όλο αυτό τον καιρό. Μέχρι που πήγε στο κολέγιο. [...]

Ήταν το καλύτερο σπίτι για μένα. Και η Τζόσι η καλύτερη έφηβος. Έκανα ό,τι μπορούσα για το καλό της Τζόσι. [...]. Κι αν ήταν απαραίτητο, είμαι σίγουρη πως θα μπορούσα να συνεχίσω την Τζόσι».

«Είμαι σίγουρη πως έχεις δίκιο. Τι εννοείς όμως όταν λες να “συνεχίσεις την Τζόσι;”» [...]

«Μάνατζερ, έκανα ό,τι μπορούσα να μάθω την Τζόσι και αν ήταν απαραίτητο, θα έκανα ακόμα περισσότερα. Δε νομίζω όμως πως θα λειτουργούσε και τόσο καλά. Όχι πως δε θα πετύχαινα την ακρίβεια. Αλλά όσο σκληρά κι αν προσπαθούσα, πιστεύω πως θα παρέμενε κάτι απρόσιτο σ’ εμένα. Η Μητέρα, ο Ρικ, η Μελάνια η Οικονόμος, ο Πατέρας. Δεν κατάφερα να πλησιάσω ποτέ αυτό που ένιωθαν για την Τζόσι στην καρδιά τους. Τώρα είμαι σίγουρη γι’ αυτό.»

«Ωραία Κλάρα. Χαίρομαι που νιώθεις πως τα πράγματα εξελίχθηκαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Πόσο χαίρομαι που σε συνάντησα σήμερα, Κλάρα. [...] Τώρα πρέπει να σε αφήσω». [...]

«Αντίο, Μάνατζερ. Ευχαριστώ».

Έπειτα προχώρησε στους μακριούς διαδρόμους ανάμεσα στις σειρές. Όταν έφτασε στο μέσον του διαδρόμου, σταμάτησε και γύρισε και νόμισα πως θα κοίταζε εμένα για μια τελευταία φορά, αλλά εκείνη κοίταζε πέρα μακριά τον ορίζοντα προς την κατεύθυνση του γερανού του εργοταξίου.

Κι έπειτα συνέχισε να απομακρύνεται.

**ΘΕΜΑ Α**

Να αποδώσετε συνοπτικά σε 70-90 λέξεις τα επιχειρήματα του καλλιτέχνη τεχνητής νοημοσύνης με τα οποία, στο κείμενο 1, υποστηρίζει πως η τέχνη του είναι πραγματική τέχνη.

**(Μονάδες 20)**

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**

Να επαληθεύσετε ή να διαψεύσετε, με βάση τα κείμενα 1 και 2, τις παρακάτω προτάσεις, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε περίπτωση τη λέξη Σωστό ή Λάθος.

**α.** Κατά τον καλλιτέχνη του κειμένου 1, η χρήση αλγορίθμων για την δημιουργία έργων τέχνης, αν και είναι λιγότερο έγκυρη, δεν παύει να παράγει τέχνη.

**β.** Ο καθηγητής στην ομιλία του στο κείμενο 2 υποστηρίζει πως τα ασφαλιστικά συστήματα των χωρών θα καταρρεύσουν, αφού οι εργαζόμενοι θα αντικατασταθούν από μηχανές και έτσι τα έσοδα των ταμείων θα χάσουν τις εισφορές τους.

**γ.** Βασικό πρόβλημα που ενδέχεται, σύμφωνα με το κείμενο 2, να εμφανιστεί είναι το γεγονός πως η επιστημονική γνώση και νοημοσύνη θα αποτελεί προνόμιο των λίγων.

**δ.** Ο Κ. Δασκαλάκης θεωρεί μη αξιόπιστα τα αποτελέσματα της τεχνητής νοημοσύνης, παρόλο που οι επιστήμονες παρέχουν επαρκή στοιχεία στους ανάλογους αλγορίθμους.

**ε.** Kατά τον καθηγητή Δασκαλάκη, την βασική ευθύνη για την θετική ή αρνητική επίδραση στη ζωή των ανθρώπων θα την έχει τελικά ο ίδιος ο άνθρωπος.

**(Μονάδες 15)**

**Β2.**

«Κατά τον δρα Δασκαλάκη, η Τεχνητή Νοημοσύνη … η οποία μαθαίνει από την αλληλεπίδραση με τους ανθρώπους.»

Στην τελευταία παράγραφο του κειμένου 2 φαίνεται πως ο καθηγητής χρησιμοποιεί μια αναλογία. Να εντοπίσετε τα μέρη της και να εξηγήσετε γιατί επιλέχτηκε από αυτόν.

**(Μονάδες 10)**

**Β3.**

**Α.«**Οι μηχανές **κάνουν** τις χειρωνακτικές εργασίες, ο άνθρωπος **έχει** περισσότερο ελεύθερο χρόνο ή **εκτελεί** πνευματικές εργασίες και το ασφαλιστικό σύστημα **σώζεται,** αφού η έλλειψη νέων ανθρώπων που εργάζονται και καταβάλουν εισφορές αναπληρώνεται από την **ύπαρξη** των ρομπότ, που δεν χρειάζονται ασφάλιση ή σύνταξη.»

Στο παραπάνω απόσπασμα να αντικαταστήσετε τις υπογραμμισμένες λέξεις με άλλες συνώνυμες, χωρίς να αλλάζει το νόημα της περιόδου.

 **(Μονάδες 5)**

**Β.**

**«**Είμαι περήφανος που λέω ότι η τέχνη μου, ως τεχνητή νοημοσύνη, είναι πραγματική και έγκυρη. Σας προσκαλώ να το δείτε με ανοιχτό μυαλό και να εξετάσετε τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει στο μέλλον του κόσμου της τέχνης.»

Να μετατρέψετε την παραπάνω περίοδο λόγου του κειμένου 1 από ευθύ σε πλάγιο λόγο, αρχίζοντας με την φράση « ο καλλιτέχνης τεχνητής νοημοσύνης υποστηρίζει ότι…»

Ποιες αλλαγές παρατηρείτε ως προς το ύφος του κειμένου κατά την μετατροπή;

 **(Μονάδες 5)**

**ΘΕΜΑ Γ**

Ποιο ζήτημα αναδεικνύεται στο συγκεκριμένο απόσπασμα που διαβάσατε; Γιατί πιστεύετε πως η Κλάρα βρέθηκε τελικά στη μάντρα με τις παροπλισμένες μηχανές; Να απαντήσετε χρησιμοποιώντας τρεις τουλάχιστον κειμενικούς δείκτες. Θα μπορούσατε, αν υπήρχε η δυνατότητα, να αγοράσετε ένα ρομπότ ώστε να γίνει φίλος σας ; Να απαντήσετε σε ένα κείμενο 150-200 λέξεων.

**(Μονάδες 15)**

**ΘΕΜΑ Δ**

Ο Κ. Δασκαλάκης στην συνέντευξή του παρουσιάζει κάποια θετικά αλλά και κάποια αρνητικά σενάρια από την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης. Αξιοποιώντας δημιουργικά τις πληροφορίες από τα κείμενα 1 και 2, σε μια εκδήλωση του σχολείου σας με θέμα «Η νέα τεχνολογία και το μέλλον της ανθρωπότητας» καλείστε, με την ιδιότητα του μαθητή/τριας της Γ΄λυκείου, να παρουσιάσετε τις δικές σας σκέψεις και προβληματισμούς για το πόσο μπορεί να αλλάξει (θετικά ή αρνητικά) η ζωή των ανθρώπων από την εφαρμογή της (350-400 λέξεις).

**(Μονάδες 30)**

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, κατεύθυνση, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμία άλλη σημείωση.

Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.

1. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
2. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνο με μπλε ή μόνο με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
3. Να μη χρησιμοποιήσετε χαρτί μιλιμετρέ.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

**KΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΣΑΡΑΝΤΙΤΗ ΕΙΡΗΝΗ**