

 VÉO ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ		ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		
	ΤΜΗΜΑ	Γ ΕΠΑΛ	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ		

A. Μη Λογοτεχνικό Κείμενο

«Η ηθική της μηχανής»

Το παρακάτω κείμενο του Τάσου Καφαντάρη - διασκευασμένο για τις ανάγκες της εξέτασης - δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ στις 07.07.2017

Όλος ο τεχνολογικός κόσμος μιλάει για το ότι η τεχνητή νοημοσύνη καλπάζει και ότι στα επόμενα χρόνια τα ρομπότ θα κατακλύσουν τα νοσοκομεία μας ως αδελφές, τα καταστήματα ως πωλητές, τις επιχειρήσεις ως γραμματείς και τα σπίτια μας ως οικιακοί βοηθοί. Αλλά πώς μπορείς να εμπιστευθείς τη διάδραση με ανθρώπους σε μηχανές χωρίς αισθήματα και ηθική; Πώς θα μπορούν οι «έξυπνες μηχανές» να αντιμετωπίζουν τις ποικίλες διαφορές συμπεριφοράς ή ψυχοσωματικής κατάστασης των ανθρώπων αν δεν έχουν την απαραίτητη «συναισθηματική νοημοσύνη»;

Η πρώτη εργασία είχε τίτλο «Χρησιμοποιώντας Ιδεατή Πραγματικότητα για την Αξιολόγηση Ηθικών Αποφάσεων σε Σενάρια Οδικής Κυκλοφορίας», διεξήχθη από ερευνητές του γερμανικού πανεπιστημίου Osnabrück. Κύριο θέμα της ήταν το πιο απτό πεδίο εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης, τα ρομπωτικά αυτοκίνητα χωρίς οδηγό. Αυτά τα αυτο-οδηγούμενα οχήματα πρωτοεμφανίστηκαν τον Οκτώβριο του 2015, από την εταιρεία Tesla του Elon Musk. Εκτοτε είδαμε πολλούς ανταγωνιστές της –κλασικές αυτοκινητοβιομηχανίες αλλά και την Google –να δοκιμάζουν τέτοια οχήματα σε αυτοκινητοδρόμους αρχικά και σε δρόμους του αστικού τοπίου αργότερα.

Οι προβλέψεις θέλουν τα χωρίς ανθρώπινο οδηγό αυτοκίνητα να κυριαρχούν στις πόλεις του 2040. Αλλά, τότε, πώς θα «ζυγιάζουν σωστά» τα μύρια αναπάντεχα που μπορεί να προκύπτουν; Για παράδειγμα, όπως διαπίστωσε πρόσφατα η Volvo, το υποπρόγραμμα ανίχνευσης μεγάλων ζώων που έχει στο πειραματικό αυτο-οδηγούμενο μοντέλο της στάθηκε ανίκανο να προϋπολογίσει την κίνηση των καγκουρό στην Αυστραλία, γιατί... δεν είχε ματαδεί ζωντανά που προχωρούσαν σαλτάροντας.

Θα μπορούσε βέβαια να πει κανείς «τεχνολογικό πρόβλημα είναι, θα το λύσουν». Αλλωστε, όπως έχει καταγράψει η Υπηρεσία Οδικής Ασφάλειας των ΗΠΑ, «το 2008, το 93% των αυτοκινητικών ατυχημάτων οφειλόταν κυρίως σε ανθρώπινο λάθος». Αν λοιπόν τα ρομπωτικά οχήματα κατεβάσουν σημαντικά αυτό το ποσοστό, έστω και χωρίς να το

μηδενίσουν, πάλι προτιμότερο θα είναι. Το πραγματικό ερώτημα όμως δεν είναι ποσοτικό αλλά ποιοτικό: βάσει πόσο ηθικών κριτηρίων θα παίρνουν οι μηχανές την απόφαση όταν αντιμετωπίζουν αναπόφευκτα διλήμματα;

Επειδή οι προγραμματιστές των αυτο-οδηγούμενων οχημάτων είχαν απελπιστεί ότι «δεν είναι δυνατόν να προγραμματίσεις την ηθική», το γερμανικό υπουργείο Μεταφορών και Ψηφιακής Υποδομής (BMVI) αποδέχθηκε ότι «η ηθική ανθρώπινη συμπεριφορά δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί» και συνέταξε έναν κατάλογο 20 ηθικών αρχών βάσει των οποίων θα κρίνονται τα όποια αναπότρεπτα ατυχήματα τέτοιων οχημάτων κατά της ανθρώπινης ζωής. Για παράδειγμα, όρισε ότι σε περίπτωση αναπόφευκτης σύγκρουσης είτε με το παιδί που πετάχτηκε στον δρόμο ή με το παιδί που στέκεται στη διπλανή στάση, εκείνο που πετάχτηκε φέρει ουσιαστική ευθύνη για το ατύχημα, άρα το παιδί στη στάση είναι εκείνο που πρέπει κατά προτεραιότητα να σωθεί.

Η συγκεκριμένη έρευνα του Πανεπιστημίου του Οσναμπρουκ (Osnabrück) θέλησε να διαπιστώσει αν όντως η ηθική των ατυχημάτων εξαρτάται αναπόδραστα από τις συνθήκες και, άρα, είναι όντως μη μοντελοποιήσιμη. Κατά τα ρηθέντα από τον επικεφαλής της έρευνας, τον Leon Sütfeld, «μέχρι τώρα υποθέταμε ότι οι ηθικές αποφάσεις εξαρτώνται κατά πολύ από το πλαίσιο των συνθηκών και συνεπώς ότι δεν μπορούν να μοντελοποιηθούν ή να περιγραφούν αλγοριθμικά. Αλλά βρήκαμε ακριβώς το αντίθετο. Η συμπεριφορά των ανθρώπων σε διλημματικές καταστάσεις μπορεί να μοντελοποιηθεί βάσει ενός σχετικά απλού μοντέλου αξίας-της-ζωής που είχε ο κάθε συμμετέχων για κάθε άνθρωπο, ζώο ή άψυχο αντικείμενο (που εμπλεκόταν στο υποτιθέμενο ατύχημα)». Αυτό σημαίνει ότι η ανθρώπινη ηθική συμπεριφορά μπορεί κάλλιστα να αποδοθεί με αλγόριθμους, που επίσης κάλλιστα μπορούν να γίνουν προγράμματα για τα ρομποτικά αυτοκίνητα.

Οι συγγραφείς της μελέτης επισήμαναν ότι τα αυτο-οδηγούμενα οχήματα είναι μόνο η αρχή και προειδοποίησαν ότι χαράζει μια νέα εποχή με ανάγκη για σαφείς κανόνες. Διαφορετικά, οι μηχανές θα αρχίσουν να παίρνουν αποφάσεις χωρίς εμάς. Χαρακτηριστικά, ένας άλλος κύριος ερευνητής της ομάδας, ο καθηγητής Gordon Pira, εξέφρασε τον εξής προβληματισμό: «Από τη στιγμή που φαίνεται ότι είναι δυνατόν οι μηχανές να προγραμματιστούν για να παίρνουν ηθικές αποφάσεις, είναι ζωτικής σημασίας να ξεκινήσει η κοινωνία μια επείγουσα και σοβαρή συζήτηση. Πρέπει να αναρωτηθούμε κατ' αρχάς αν οι μηχανές θα πρέπει να αποκτήσουν τη δυνατότητα ηθικής αξιολόγησης. Εάν ναι, τότε πώς θα συμπεριφέρονται; Μιμούμενες τις ανθρώπινες αποφάσεις ή υπακούοντας σε θεωρίες ηθικής; Αν το δεύτερο, ποιες θα είναι αυτές οι θεωρίες; Και αν τα πράγματα πάνε στραβά, ποιοι θα είναι οι λάθοι;».

1η δραστηριότητα

A1. Να αποδώσετε περιληπτικά τους προβληματισμούς και τις διαπιστώσεις των ερευνητών σχετικά με τη δυνατότητα προγραμματισμού της ηθικής συμπεριφοράς, όπως παρουσιάζονται στο μη λογοτεχνικό κείμενο (60-80 λέξεις).

Μονάδες 15

2η δραστηριότητα

A2α. Να εντοπίσετε τον τρόπο / τους τρόπους με τον οποίο/ τους οποίους αναπτύσσεται η πέμπτη παράγραφος του μη λογοτεχνικού κειμένου («Επειδή οι προγραμματιστές... που πρέπει κατά προτεραιότητα να σωθεί.») και να σχολιάσετε τη συγκεκριμένη επιλογή από τον αρθρογράφο (μον. 8)

A2β. Να εντοπίσετε τον / τους τρόπους και τα μέσα πειθούς της έβδομης παραγράφου του μη λογοτεχνικού κειμένου («Οι συγγραφείς της μελέτης... ποιανού θα είναι το λάθος;»). (μονάδες 7)

Μονάδες 15

3η δραστηριότητα

A3. Με αφορμή το θέμα του μη λογοτεχνικού κειμένου για την τεχνητή νοημοσύνη αναλαμβάνεις να συντάξεις ένα άρθρο για ηλεκτρονική εφημερίδα (περίπου 250 λέξεων) στο οποίο θα παρουσιάσεις τις δικές σου σκέψεις και τους δικούς σου προβληματισμούς σχετικά με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης σε ποικίλους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Μονάδες 20

νέο φροντιστήριο

B. Λογοτεχνικό Κείμενο

[Η συνέχεια...]

Γιώργος Παναγιωτίδης (1965 -) «Ίσος Ιησούς», εκδόσεις Γαβριηλίδης – Βακχικόν (απόσπασμα)

Ο Αίμων επανέλαβε την ερώτηση.

-Τι είναι ο κόσμος που ζούμε, Αντιγόνη;

-Ο κόσμος; Το σκηνικό του θεάτρου που πρωταγωνιστούμε, απάντησε για πολλοστή φορά εκείνη, τραβώντας προς τα επάνω το δεξί της μάγουλο και τρεμοπαίζοντας ένα συνωμοτικό μειδίαμα για λίγο.

-Κι ο Θεός, Αντιγόνη; Υπάρχει ο Θεός;

-Βεβαίως και υπάρχει καλέ μου, είναι ο νεκρός μας πατέρας, είπε η Αντιγόνη γελώντας δυνατά αυτήν τη φορά, τόσο που κάποια σκυλιά, κάπου μακριά, αλύχτησαν ανήσυχα και κάποια πουλιά τρόμαξαν και πέταξαν μακριά τους.

-Κι ο Φοίβος, ο γιος μας, τι είναι για εμάς ο Φοίβος;

-Τα μυαλά μας ενωμένα σ' ένα μυαλό, τα κύτταρά μας ενωμένα σ' ένα σώμα.

-Ναι, το παιδί μας είναι μία κιβωτός που θα μας μεταφέρει στον χρόνο λίγο πιο πέρα, που θα κρατήσει ζωντανό λίγο περισσότερο, κάτι από τα μυαλά μας, κάτι από τα κύτταρά μας, λίγο περισσότερο από το σημείο του χρόνου που θα τερματίσουμε εμείς.

-Αίμων, εάν δεν υπάρχω εγώ τότε δεν θα υπάρχει τίποτα. Ο ίδιος μου ο γιος δεν θα έχει απολύτως καμία σημασία για εμένα, δεν θα υπάρχει γιατί δεν θα υπάρχω εγώ.

-Σκέψου, αν μπορούσαμε να φτιάχναμε έναν υπέρ-υπολογιστή που να επεξεργάζεται με ανυπολόγιστη ισχύ ό,τι βλέπεις και ό,τι σε βλέπει, όσα οσφραίνεσαι και όσα σε οσφραίνονται, όσα γεύεσαι και όσα σε γεύονται, ό,τι ακούς και ό,τι σε ακούει, ό,τι αγγίζεις και ό,τι σε αγγίζει. Αν μπορούσαμε να φτιάχναμε έναν υπέρ-υπολογιστή που να πλημμυρίζει από τις αισθήσεις σου και να τις μεταφέρει και να τις φορτώνει στη μνήμη του, που όσο ζεις να γίνεται εσύ. Τότε ίσως και να ήταν σαν να υπάρχουν δύο φορές, σαν να είσαι ένα ανθρώπινο μυαλό αγκιστρωμένο στο μυαλό ενός υπολογιστή, ένα ανθρώπινο μυαλό φορτωμένο στην απέραντη μνήμη του. Και όταν θα μιλάει εκείνος και όταν μου μιλάει εκείνος, ίσως είναι σαν να μιλάς εσύ, σαν να ακούω εσένα για πάντα.

1η δραστηριότητα

B1. Ποια είναι τα πρόσωπα του αποσπάσματος, ποια η μεταξύ τους σχέση και ποιες φιλοσοφικές ανησυχίες εκφράζουν; Να απαντήσετε σε μία παράγραφο 50-60 λέξεων.

Μονάδες 15

2η δραστηριότητα

B2α. Να εντοπίσετε τον αφηγηματικό τρόπο που κυριαρχεί στο λογοτεχνικό κείμενο και να σχολιάσετε το ρόλο του στο ύφος του κειμένου. (μονάδες 8)

B2β. «Σκέψου, αν μπορούσαμε να φτιάχναμε έναν υπέρ-υπολογιστή που να επεξεργάζεται με ανυπολόγιστη ισχύ ό,τι βλέπεις και ό,τι σε βλέπει, όσα οσφραίνεσαι και όσα σε οσφραίνονται, όσα γεύεσαι και όσα σε γεύονται, ό,τι ακούς και ό,τι σε ακούει, ό,τι αγγίζεις και ό,τι σε αγγίζει»: Ποιο σχήμα λόγου εντοπίζετε στο παραπάνω απόσπασμα του λογοτεχνικού κειμένου; Να σχολιάσετε τη λειτουργία του. (μονάδες 7)

Μονάδες 15

3η δραστηριότητα

B3. Η παράταση της ανθρώπινης ζωής μπορεί να εξασφαλιστεί – σύμφωνα με την Αντιγόνη – με τη δημιουργία ενός υπέρ-υπολογιστή. Να σχολιάσεις τις δυνατότητες που του αποδίδονται με αναφορά σε συγκεκριμένα σημεία του λογοτεχνικού κειμένου. Πιστεύεις ότι η δημιουργία ενός υπέρ-υπολογιστή μπορεί να εξυπηρετήσει ή να βλάψει την ανθρωπότητα; Να απαντήσεις σε ένα κείμενο 150 περίπου λέξεων.

Μονάδες 20

νέο φροντιστήριο