

Κείμενο 1

Τεχνητή νοημοσύνη: Μια διακριτική απομυθοποίηση

Το παρακάτω, ελαφρώς διασκευασμένο, απόσπασμα αντλείται από το ομώνυμο βιβλίο του Γιώργου Γιαννακόπουλου, εκδόσεις Ροπή, 2020.

Στον δεύτερο τρόπο εκπαίδευσης μιας μηχανής, από παραδείγματα, φανταστείτε την περίπτωση που μαθαίνουμε μια μηχανή να ξεχωρίζει μήλα από πορτοκάλια. Της δίνουμε, λοιπόν, ένα - ένα κάποια φρούτα, δηλώνοντας κάθε φορά τι της δώσαμε. Έτσι, ευελπιστούμε, μέσα από κατάλληλους αλγορίθμους που της δώσαμε, να βγάλει κανόνες όπως: Αν είναι ζουμερό, ξινό και πορτοκαλί, μάλλον είναι πορτοκάλι. [...] Προσέξτε τώρα το εξής: Αν αρχίσουμε να κοροϊδεύουμε τη μηχανή, λέγοντάς της ότι τα μήλα είναι πορτοκάλια και το ανάποδο, δεν θα καταλάβει ότι την κοροϊδεύουμε. Θα μάθει ακριβώς αυτό που τη διδάξαμε. Επίσης, δεν θα έχει εύκολο τρόπο να συνειδητοποιήσει το λάθος, αν εμείς δεν επιδιώξουμε να της δώσουμε νέα δείγματα με νέες, σωστές απαντήσεις. Εδώ, συνειδητοποιούμε πόσο σημαντική είναι η επιλογή των δειγμάτων (μήλων και πορτοκαλιών), για να μάθει σωστά πράγματα η μηχανή. Αν για παράδειγμα την ταΐζουμε μόνο με χρυσά μήλα, μπορεί να μάθει τον ωραιότατο κανόνα: Ό,τι είναι χρυσό είναι μήλο, ενώ όλα τα άλλα είναι πορτοκάλια.

Μια άλλη όψη του νομίσματος είναι αυτή της εκπαίδευσης των μηχανών. Οι μηχανές χρειάζονται τον άνθρωπο, για να μάθουν να δρουν ανθρώπινα. Για παράδειγμα, για να μπορεί μια μηχανή να ξεχωρίζει πρόσωπα σε μια φωτογραφία, χρειάζεται να την τροφοδοτήσουμε πιθανώς με χιλιάδες ή εκατομμύρια πρόσωπα σε φωτογραφίες, υποδεικνύοντας σε καθεμιά πού υπάρχουν πρόσωπα. Ομοίως, για να μπορεί ένας υπολογιστής να εντοπίσει ποιο είναι το ρήμα σε μια πρόταση, πρέπει να πάρει κανόνες που να ορίζουν πώς να εντοπίσει το ρήμα ή να δει χιλιάδες παραδείγματα. Όλη αυτή η δουλειά της δημιουργίας παραδειγμάτων, που την περιγράφουμε με τον όρο "επισημείωση" (annotation), είναι ξεκάθαρα ένας χώρος για δημιουργία νέων επαγγελματιών. [...]

Πριν κλείσω, θα ήθελα να βάλω και μια ακόμα διάσταση στο θέμα. Είναι άραγε ένας δάσκαλος απλώς κάποιος που διαβάξει κείμενα στους μαθητές, τους κάνει ερωτήσεις και τους αξιολογεί; Ή είναι ένα ζωντανό παράδειγμα στο ήθος, το συναίσθημα, την αλληλεπίδραση, τις επιλογές; Μήπως ο μουσικός είναι απλώς ένας παραγωγός αρμονίας ή ένας καταθέτης ψυχής, προσωπικών εμπειριών και αναζητήσεων μέσα από νότες και μουσικά όργανα; Ο φούρναρης είναι απλώς δύο χέρια που ζυμώνουν με τυποποιημένο

τρόπο ή κάποιος που εναποθέτει την αγάπη του για τη δουλειά του σε κάθε ψωμί; Ποια είναι η αξία που προσφέρει ο εργαζόμενος και πώς αξιολογείται; Είναι μόνο χρηματική ή έχει μια ολιστική ποιότητα που πρέπει να λάβουμε υπόψη; Το πώς απαντάμε στα παραπάνω ερωτήματα συνδέεται άρρηκτα με το μέχρι πού θα περιμένουμε να φτάσει η Τεχνητή Νοημοσύνη στο μέλλον και τι ρόλο θα διαδραματίσει στον επαγγελματικό χώρο.

Κείμενο 2

Ποίηση και φαντασία στην υπηρεσία της επιστήμης

Το παρακάτω κείμενο είναι, ελαφρώς διασκευασμένο, απόσπασμα από το ομώνυμο άρθρο του Άλκη Γαλδαδά, δημοσιευμένο στην εφημερίδα «Το Βήμα» στις 25/11/2008.

Ξεκίνησε το 2005 και ήταν μόνον ένα πείραμα. Σήμερα έχει μπει στα μόνιμα προγράμματα των δημοτικών σχολείων της Αγγλίας και πέρασε ήδη και σε σχολεία της Αμερικής. Τα παιδιά βλέπουν εικόνες από επιστημονικά πειράματα και φτιάχνουν πίνακες, ακόμη και ποιήματα. Τον προηγούμενο μήνα, στη γαλλική Γκρενόμπλ, στο πρόγραμμα Science on Stage, για άλλη μία φορά ταχυδακτυλουργοί και ζογκλέρ μάς υπενθύμισαν πόσο πιο εύκολα γίνονται κτήμα των ανθρώπων οι βασικές αρχές της Φυσικής γλιστρώντας από τη σκηνή κάτω στην πλατεία. Στο Internet ένας Άγγλος θεωρητικός Φυσικός έχει δημοσιεύσει και προσφέρει δωρεάν ένα ολόκληρο αστυνομικό μυθιστόρημα, διάσπαρτο με κομμάτια τα οποία προσπαθούν να εξηγήσουν με απλά λόγια τη θεωρία των χορδών. Παραδείγματα δράσης μιας Ευρώπης που ανησυχεί για τις στατιστικές που δείχνουν τους νέους να αποφεύγουν τις θετικές επιστήμες αλλά δεν μένει και με σταυρωμένα τα χέρια... [...]

«Ξεκινώντας από το Σάββατο το απόγευμα, δεν κατάφερα τον εαυτό μου να κλείσει το μηχάνημα του υπολογιστή, μη θέλοντας να πάω για ύπνο αφήνοντας τόσο πολλά ερωτήματα αναπάντητα, και έμεινα μέχρι αργά τη νύχτα για να φθάσω μέχρι το τέλος.»

«Αντί να κάνω τη δουλειά που είχα προγραμματίσει, πέρασα την ημέρα μου διαβάζοντας το μυθιστόρημα μυστηρίου του Νικίβανς: “Η κληρονομιά του Νεύτωνα”».

Αυτά είναι μόνο κάποια από τα πολυάριθμα μηνύματα που κυκλοφόρησαν στο Διαδίκτυο σχετικά με το 138 σελίδων, σε σχήμα A4, βιβλίο ενός θεωρητικού Φυσικού, με ειδίκευση στις υψηλές ενέργειες, από το Πανεπιστήμιο του Σαουθάμπτον. Το μυθιστόρημα αυτό, εδώ και λίγες εβδομάδες, διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο και προσπαθεί μέσα από την εξιχνίαση των συνθηκών ενός θανάτου που συμβαίνει σε πανεπιστημιακό περιβάλλον να δώσει μια καλή ιδέα σχετικά με τις θεωρίες περί στοιχειωδών σωματιδίων, για τα κουάρκ, τις υποθέσεις γύρω από το πεδίο Higgs που καθορίζει τη μάζα όλων των υλικών σωματιδίων,

φθάνοντας να ασχοληθεί ακόμη και με τις προσδοκίες των επιστημόνων για την ενεργοποίηση στο τέλος της χρονιάς του μεγάλου επιταχυντή LHC, στη Ζυρίχη της Ελβετίας. Τελειώνοντας το βιβλίο ο προσεκτικός αναγνώστης, εκτός από την όχι και τόσο κακά στημένη ίντριγκα¹, έχει προλάβει να απολαύσει και στέρεες τοποθετήσεις για άλλα θέματα, όπως τη σχέση της Φυσικής με τη θρησκεία, την απόσταση της Αλχημείας από τη Χημεία και τη διευκρίνιση, με απλά λόγια, ότι η μεταστοιχείωση από φθηνά μέταλλα σε χρυσό, που προσπαθούσαν να επιτύχουν οι αλχημιστές με απλές χημικές μεθόδους επιτυγχάνεται μόνο με πυρηνικές μεταβολές. Τέλος, γίνεται αναφορά στις ιδέες του Νεύτωνα και σε μια βαθύτερη σχέση που θα μπορούσε να ανιχνευθεί μεταξύ της θεωρίας των χορδών και των παλαιότερων αντιλήψεων για τη σύσταση της ύλης αλλά και την Αλχημεία. Όλα αυτά απλωμένα μπροστά στα μάτια του αναγνώστη με ένα κείμενο που δείχνει ότι Φιλολογία συνδυασμένη με Φυσική μπορούν να αποτελέσουν ένα ελκυστικό αλλά και εμπορεύσιμο προϊόν. [...]

Κείμενο 3

Η κόκκινη παπαρούνα

Το ποίημα της Λουίζ Γκλουκ (1943 -) συμπεριλαμβάνεται στη συλλογή «Η άγρια ίρις», μετάφραση Χάρη Βλαβιανού, εκδόσεις Στερέωμα, 2021. Η ποιήτρια τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ το 2020.

Το πιο σπουδαίο
είναι να μην έχεις
νου. Αισθήματα:
ω, έχω τέτοια με
εξουσιάζουν. Έχω
έναν αφέντη στον ουρανό,
που λέγεται ήλιος, κι ανοίγω
γι' αυτόν, δείχνοντάς του
τη φωτιά της δικής μου καρδιάς, φωτιά
όμοια με την παρουσία του.
Τι θα μπορούσε να 'ναι μία τέτοια δόξα
αν όχι μια καρδιά; Α, αδέρφια μου, αδελφές μου,
δεν ήσαστε κι εσείς σαν εμένα, κάποτε, πολύ παλιά,
προτού γίνετε άνθρωποι; Δεν

¹Ιντριγκα: μηχανορραφία, δολοπλοκία.

επιτρέπατε στον εαυτό σας
ν' ανοίξει μια μοναδική φορά, αφού δεν θ' ανοίγατε
ποτέ πια; Γιατί, στ' αλήθεια,
τώρα μιλώ
με τον δικό σας τρόπο. Μιλώ
γιατί είμαι συντετριμμένη.

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 2 (μονάδες 35)

Ερώτημα 1^ο (μονάδες 15)

Να αξιολογήσεις τη μορφή των τίτλων των Κειμένων 1 & 2 και τη συνάφεια με τα ζητήματα που πραγματεύονται (μονάδες 10). Ποιος κατά τη γνώμη σου είναι πιο πειστικός και γιατί; (μονάδες 5)

Μονάδες 15

Ερώτημα 2^ο (μονάδες 10)

Στο Κείμενο 1 η οργάνωση του λόγου γίνεται και με την εκτενή χρήση παραδειγμάτων. Επιλέγοντας δύο σημεία του Κειμένου να εξηγήσεις για ποιους λόγους επιλέγει τη συγκεκριμένη τεχνική ο συγγραφέας (μονάδες 6). Θεωρείς ότι πετυχαίνει τους στόχους του (μονάδες 4);

Μονάδες 10

Ερώτημα 3^ο (μονάδες 10)

Στο Κείμενο 2 τι δηλώνουν τα εισαγωγικά στα παρακάτω αποσπάσματα (μονάδες 4) και ποιος ο ρόλος τους στην μετάδοση των νοημάτων του Κειμένου (μονάδες 6);

«Ξεκινώντας από το Σάββατο το απόγευμα, δεν κατάφερα τον εαυτό μου να κλείσει το μηχάνημα του υπολογιστή, μη θέλοντας να πάω για ύπνο αφήνοντας τόσο πολλά ερωτήματα αναπάντητα, και έμεινα μέχρι αργά τη νύχτα για να φθάσω μέχρι το τέλος.»

«Αντί να κάνω τη δουλειά που είχα προγραμματίσει, πέρασα την ημέρα μου διαβάζοντας το μυθιστόρημα μυστηρίου του Νικ Ιβανς: “Η κληρονομιά του Νεύτωνα”».

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 3 (μονάδες 15)

Να περιγράψεις και να ερμηνεύσεις τη συναισθηματική κατάσταση του ποιητικού υποκειμένου στο Κείμενο 3, παραθέτοντας τρία εκφραστικά μέσα που την αποτυπώνουν. Σε ποιον βαθμό ταυτίζονται ή διαφοροποιούνται οι προσωπικές σου στάσεις με τις αντίστοιχες του ποιητικού υποκειμένου; Να οργανώσεις την απάντησή σου σε 150-200 λέξεις.

Μονάδες 15