

## Ι03 – Σχολικό Πρόγραμμα για Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Πρότυπο μαθησιακών δραστηριοτήτων



## Ερωτήσεις/Προβλήματα για κάθε θέμα

| Θέμα   | Ερώτηση/Πρόβλημα*   |
|--|---|
| Πληροφόρηση γραμματισμός στα και μέσα επικοινωνίας | Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να σας βοηθήσει στην αναζήτηση πληροφοριών για την επιστημονική σας εργασία; |
| Επικοινωνία και συνεργασία                         | Πιστεύετε ότι η Google μπορεί να είναι σε θέση να παραγγείλει την αγαπημένη σας πίτσα;                  |
| Δημιουργία περιεχομένου                            | Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να κάνει την εργασία μου;  |
| Υπεύθυνη χρήση                                     | Ποια πιστεύετε ότι είναι η σκοτεινή πλευρά της τεχνητής νοημοσύνης;                                     |
| Επίλυση προβλημάτων                                | Γιατί το κινητό τηλέφωνο ξεκλειδώνει με το πρόσωπό μου;   |

\*Αυτές οι ερωτήσεις μπορούν να αλλάξουν εάν οι συνεργάτες προτείνουν άλλη

Προκειμένου οι μαθητές του δημοτικού να δουν τη χρησιμότητα της τεχνητής νοημοσύνης σε καταστάσεις που μπορεί να τους ενδιαφέρουν και που μπορεί να είναι κοντά στις προσωπικές εμπειρίες τους, οι συνεργάτες θα ξεκινήσουν την ερευνητική (θεωρητική) ενότητα με μια ερώτηση. Ακολουθεί ένας πίνακας με μια πρόταση για κάθε θέμα. Μόλις καθοριστεί η ερώτηση, οι συνεργάτες θα πρέπει να σκεφτούν ποιες πληροφορίες και υλικό θα πρέπει να παρέχουν στους μαθητές για να λύσουν το πρόβλημα. Αυτό το περιεχόμενο μπορεί να ληφθεί από τα εργαστήρια που διεξάγονται για την εκπαίδευση ΙΟ2. Προκειμένου να κάνουν τη δραστηριότητα πιο διασκεδαστική, οι συνεργάτες θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία, παιχνίδια και στοιχεία AI που παρέχονται στο ΙΟ1 για να δημιουργήσουν πιο διαδραστικές και ελκυστικές ερευνητικές εργασίες. Για να ολοκληρωθεί η έρευνα, οι συνεργάτες θα πρέπει να σκεφτούν πώς θα αξιολογήσουν ότι οι χρήστες

έχουν αναπτύξει τις απαραίτητες γνώσεις για την επίλυση του προβλήματος. Αυτό μπορεί να γίνει με μια δραστηριότητα προβληματισμού, ένα κουίζ ή κάποιο παιχνίδι...

## Πρότυπο Μαθησιακών Δραστηριοτήτων

Χρησιμοποιήστε αυτό το πρότυπο για να σχεδιάσετε και να αναπτύξετε τις δύο Μαθησιακές Δραστηριότητες.

|  |   |
|--|---|
| <b>Ερώτηση/Πρόβλημα</b>  | <b>Είναι πάντα ηθική η τεχνητή νοημοσύνη;</b> |
| <b>Επίπεδο (Βασικό/Προχωρημένο)</b>  | Προχωρημένος                                  |
| <b>Εισαγωγή</b>  |   |
| <p>Σήμερα, θα εξετάσετε εάν η τεχνητή νοημοσύνη είναι πάντα ηθική ή όχι. Το να είσαι ηθικός είναι παρόμοιο με το να είσαι καλός άνθρωπος. Μαθαίνουμε ότι είναι λάθος να κλέβουμε, να πληγώνουμε τους άλλους, να λέμε ψέματα και ότι είναι καλό να φροντίζουμε άλλους ανθρώπους, να είμαστε αξιόπιστοι, ειλικρινείς και με σεβασμό. Όπως οι άνθρωποι μπορούν να είναι ηθικοί, το ίδιο και η τεχνητή νοημοσύνη.</p> <p>Για παράδειγμα, η τεχνητή νοημοσύνη πρέπει να είναι αξιόπιστη και να μην μπορεί να μας βλάψει. Δεν είναι ηθικό όταν ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης προσπαθεί να μας πληγώσει, ούτε είναι ηθικό για ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης να μας λέει ψέματα.</p> <p>Είναι όμως η τεχνητή νοημοσύνη πάντα ηθική; Θα μάθετε σε αυτό το μάθημα. Πρώτον, θα παίξετε ένα παιχνίδι για να μάθετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη μας γνωρίζει πολύ καλά και χρησιμοποιεί πληροφορίες εναντίον μας. Και δεύτερον, θα παίξετε ένα παιχνίδι όπου θα δείτε ότι μερικές φορές είναι πολύ δύσκολο να αφήσετε την τεχνητή νοημοσύνη να πάρει μια ηθική απόφαση.</p> |   |
| <b>Διεργασία</b>   |   |

## **Η τεχνητή νοημοσύνη μας γνωρίζει καλύτερα από ό,τι γνωρίζουμε τον εαυτό μας**

Πρώτον, ας δούμε τι μπορεί να κάνει η τεχνητή νοημοσύνη.

Πηγαίνετε και παίξτε το μίνι παιχνίδι, προσπαθήστε να κερδίσετε ενάντια σε ένα σύστημα AI σε ένα απλό παιχνίδι πέτρας-χαρτιού-ψαλιδιού <https://www.afiniti.com/corporate/rock-paper-scissors>

Παίξτε το τουλάχιστον 25 φορές. Παρατηρείτε κάτι; Αρχίζει να γίνεται πιο δύσκολο να κερδίσεις;

Αυτό οφείλεται πιθανώς στο γεγονός ότι το μοντέλο AI άρχισε να βλέπει ένα μοτίβο στις επιλογές σας για πέτρα-χαρτί-ψαλίδι. Βλέπετε, εμείς οι άνθρωποι είμαστε πολύ κακοί στο να επιλέγουμε τυχαία μεταξύ πέτρας, χαρτιού και ψαλιδιού, μετά από μερικά παιχνίδια. Και αυτό είναι κάτι που μπορεί να μάθει ένα σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης. Για παράδειγμα, υπάρχει πιθανότητα να προτιμήσουμε να παίζουμε πέτρα μετά το ψαλίδι, περισσότερο από το να παίζουμε χαρτί μετά το ψαλίδι. Ή δεν παίζουμε ποτέ κάτι τρεις φορές στη σειρά. Το Afiniti, μαθαίνει να αναγνωρίζει αυτά τα μοτίβα στις επιλογές σας, και με βάση τα μοτίβα, μπορεί να προβλέψει την επόμενη κίνησή σας. Εάν μπορεί να προβλέψει την επόμενη κίνησή σας, μπορεί πολύ εύκολα να σας νικήσει.

Τώρα, αυτό σημαίνει ότι μερικές φορές η τεχνητή νοημοσύνη μας γνωρίζει καλύτερα από ό, τι γνωρίζουμε τον εαυτό μας.

Πλατφόρμες όπως το Netflix, το YouTube, το TikTok και το Instagram, το χρησιμοποιούν έξυπνα. Ο στόχος αυτών των πλατφορμών είναι να περάσετε όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο στις πλατφόρμες τους. Πώς το κάνουν αυτό;

Λοιπόν, χρησιμοποιούν AI για να μάθουν τι είδους ταινίες ή βίντεο θέλετε να παρακολουθήσετε. Όπως και πριν με το παιχνίδι, όπου το AI ήταν σε θέση να προβλέψει την επόμενη κίνησή σας, το AI είναι επίσης σε θέση να προβλέψει μια άλλη ταινία ή βίντεο που

Θα σας αρέσει. Θα αναζητήσει μοτίβα σε όλες τις προηγούμενες ταινίες και βίντεο που παρακολουθήσατε και, στη συνέχεια, θα μάθετε τι θα σας αρέσει στη συνέχεια. Μόλις το σύστημα AI το γνωρίζει αυτό και το μοιραστεί με τις πλατφόρμες, θα σας προσφέρουν όλους αυτούς τους τύπους βίντεο που φαίνεται να σας αρέσουν! Και τι κάνετε; Θα συνεχίσετε να παρακολουθείτε αυτά τα βίντεο, επειδή σας αρέσουν τόσο πολύ!

Αν και αυτό είναι πολύ εύκολο για εμάς, επειδή δεν χρειάζεται να ψάχνουμε μόνοι μας για νέα διασκεδαστικά βίντεο, αυτό μπορεί επίσης να είναι ανήθικο, που σημαίνει ότι δεν είναι σωστό. Μπορείτε να σκεφτείτε τους λόγους για τους οποίους;

### **Δεοντολογικές αποφάσεις**

Όταν διορθώνουμε έναν αλγόριθμο, γράφουμε κανόνες ή μια συνταγή βήμα προς βήμα που πρέπει να **ακολουθήσει ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης**. Φαίνεται πολύ εύκολο να γράψετε αλγόριθμους που θα συμπεριφέρονται ηθικά. Για παράδειγμα, όταν γράφουμε αλγόριθμους για ένα αυτοκινούμενο αυτοκίνητο, μπορούμε να πούμε στο αυτοκίνητο ότι όταν βλέπει ένα άτομο μπροστά του, το αυτοκίνητο πρέπει να σταματήσει. Ή όταν βλέπει ένα κόκκινο φως, θα πρέπει να σταματήσει. Αλλά μερικές φορές δεν είναι τόσο εύκολο.

Φανταστείτε ότι σχεδιάζετε ένα αυτοκινούμενο αυτοκίνητο. Ανοίξτε αυτόν τον ιστότοπο και παίξτε το παιχνίδι. Σκεφτείτε τι θα προγραμματίζατε να κάνει το αυτοκίνητο σε αυτές τις περιπτώσεις.

**Παιχνίδι:** <https://www.moralmachine.net/>

**Είναι εύκολο; Μάλλον όχι. Αλλά αν ήδη δυσκολευόμαστε να αποφασίσουμε τι πρέπει να κάνουμε σε αυτές τις καταστάσεις, πώς πρέπει να το κάνει αυτό ένα αυτοκινούμενο αυτοκίνητο; Θα παίρνει πάντα τη σωστή ή ηθική απόφαση;**

**Τελική δραστηριότητα**

Τώρα θα έχετε μια αναστοχαστική συνεδρία. Προσπαθήστε να απαντήσετε σε αυτές τις ερωτήσεις με έναν συμμαθητή σας:

- Πώς μπορούμε να αφήσουμε το αυτοκινούμενο αυτοκίνητο να πάρει ηθικές αποφάσεις; Ή μήπως δεν είναι δυνατόν;
- **Πιστεύετε ότι είναι ηθικό το TikTok και το Instagram να χρησιμοποιούν τόσες πολλές πληροφορίες για εσάς; Αν ναι, γιατί; Εάν όχι, πιστεύετε ότι πρέπει να σταματήσουν να το κάνουν αυτό;**
- **Φανταστείτε ότι ο γείτονάς σας θα παρασυρθεί από ένα αυτοκίνητο και θα καταλήξει στο νοσοκομείο. Θα θυμώνετε περισσότερο αν αποδειχθεί ότι το αυτοκίνητο ήταν αυτοκινούμενο αυτοκίνητο; Θα θυμώνετε περισσότερο σε ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης παρά σε έναν άλλο άνθρωπο που έκανε λάθος; Γιατί?**