



Πρόγραμμα σπουδών BridgeAI

Ενότητα 4: Ηθική, Διαφορετικότητα και Ανθρώπινα Δικαιώματα
στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Διαδραστική άσκηση 2:

Ποικιλομορφία στα σύνολα δεδομένων, αναπαράσταση και πώς συμβαίνει η
προκατάληψη

Νοέμβριος 2025

Από: Paradisskolan 4-9, Trollhättan, Σουηδία



Co-funded by
the European Union

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Διαδραστική Άσκηση 2 – Προκατάληψη & Αναπαράσταση στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Θέμα: Ποικιλομορφία στα σύνολα δεδομένων, αναπαράσταση και πώς συμβαίνει η προκατάληψη

Διάρκεια: 25–30 λεπτά

Μέγεθος ομάδας: Μικρές ομάδες (3–4 μαθητές)

Στόχος

Οι μαθητές θα κατανοήσουν ότι **η κακή εκπροσώπηση στα δεδομένα εκπαίδευσης τεχνητής νοημοσύνης οδηγεί σε μεροληψία** και θα δουν πώς η δικαιοσύνη εξαρτάται από τη συμπερίληψη διαφορετικών ομάδων.

Χρειαζονται ΥΛΙΚΑ

- Κάρτες σεναρίων (εργαλεία ΑΙ με έλλειψη αναπαράστασης)
- Μίνι φύλλο εργασίας: "Εντοπίστε το κενό αναπαράστασης"
- Μαρκαδόροι & χαρτί Ή ψηφιακές σημειώσεις
- Χρονοδιακόπτης

Αναμενόμενο αποτέλεσμα

Κάθε ομάδα παράγει:

- Ένα ολοκληρωμένο **μίνι φύλλο εργασίας** που δείχνει το κενό αναπαράστασης
- Μια σαφής εξήγηση της **προκατάληψης** που προκύπτει
- Μια ρεαλιστική ιδέα για την επίλυση του προβλήματος

Οι μαθητές **βλέπουν τη σύνδεση:**

Έλλειψη εκπροσώπησης → αθέμιτη τεχνητή νοημοσύνη (μεροληψία)

Περισσότερη εκπροσώπηση → δικαιότερη τεχνητή νοημοσύνη

Οδηγίες

Βήμα 1: Ρύθμιση

Ο/η εκπαιδευτικός εισάγει την άσκηση και εξηγεί:

«Η τεχνητή νοημοσύνη μαθαίνει από παραδείγματα. Εάν τα παραδείγματα δείχνουν μόνο ορισμένα είδη ανθρώπων ή καταστάσεων, η τεχνητή νοημοσύνη θα δυσκολευτεί με άλλους. Αυτό ονομάζεται **κακή εκπροσώπηση** και προκαλεί **μεροληψία** — άδικο αποτελέσματα».

Ο δάσκαλος δίνει ένα παράδειγμα:

Η φωνητική τεχνητή νοημοσύνη που εκπαιδεύεται κυρίως σε αγγλικές φωνές ενηλίκων, δεν καταλαβαίνει σομαλικές, συριακές ή σουηδικές προφορές από εφήβους.

Εξηγήστε τον στόχο της δραστηριότητας:

«Η δουλειά σας είναι να βρείτε πού λείπει η εκπροσώπηση σε κάθε σενάριο και πώς αυτό δημιουργεί προκατάληψη».

Βήμα 2: Δραστηριότητα

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και:

Κάθε ομάδα λαμβάνει **μία κάρτα σεναρίου** (θα λάβετε τις παρακάτω κάρτες).

Συμπληρώνουν ένα **μίνι φύλλο εργασίας** απαντώντας:

Μίνι φύλλο εργασίας: "Εντοπίστε το κενό αναπαράστασης"

1. Ποιος εκπροσωπείται καλά στα δεδομένα εκπαίδευσης AI;
2. Ποιος λείπει ή υποεκπροσωπείται;
3. Τι είδους προκατάληψη δημιουργεί αυτό;
4. Ποιος μπορεί να αντιμετωπιστεί άδικο;
5. Ένας τρόπος για να το διορθώσετε (προσθήκη εκπροσώπησης);

Στη συνέχεια, οι ομάδες εναλλάσσονται και παρουσιάζονται σε μικρότερες ομάδες ή παρουσιάζουν εν συντομία τα ευρήματά τους σε ολόκληρη την τάξη.

Βήμα 3: Ενημέρωση

Συζήτηση ολόκληρης της τάξης και ο δάσκαλος οδηγεί τη συζήτηση:

1. **Ποιες ομάδες έλειπαν πιο συχνά;**
(παιδιά, γυναίκες, μη αγγλόφωνοι, άτομα με πιο σκούρες αποχρώσεις δέρματος κ.λπ.)
2. **Πώς η έλλειψη εκπροσώπησης οδήγησε σε μεροληψία σε κάθε σενάριο;**
3. **Γιατί είναι σημαντικό να συμπεριληφθούν άτομα από τη Σουηδία, τη Σομαλία, τη Συρία, την Ευρώπη κ.λπ. στα σύνολα δεδομένων;**
→ To make AI fair for your own classroom and community.
4. **Πώς μπορούν οι ομάδες τεχνητής νοημοσύνης να μειώσουν την προκατάληψη;**
→ Include more diverse data, test with different groups, ask for feedback.
5. **Τι συμβαίνει στην κοινωνία όταν η τεχνητή νοημοσύνη είναι άδικη;**
→ People lose trust, can't access services, get wrongly judged.

Κάρτες σεναρίου (για την άσκηση 2)

Ακολουθούν **5 κάρτες σεναρίων** που επικεντρώνονται ειδικά στην αναπαράσταση και την προκατάληψη:

Κάρτα σεναρίου Α – Το πρόβλημα του τόνου του δέρματος Emoji

Ένα AI προτείνει emojis για τους χρήστες.

Εκπαιδεύτηκε κυρίως σε εικόνες ανοιχτόχρωμων ανθρώπων.

Αποτέλεσμα: Το AI σπάνια προτείνει emoji με σκουρόχρωμο δέρμα.

→ Who is underrepresented? Who is affected?

Κάρτα σεναρίου Β – Η «έξυπνη» κάμερα της τάξης

Μια κάμερα μετράει πόσοι μαθητές σηκώνουν τα χέρια τους.

Λειτουργεί καλά σε πιο ανοιχτόχρωμο δέρμα, αλλά δυσκολεύεται να ανιχνεύσει πιο σκούρες αποχρώσεις δέρματος.

→ Who is left out? What bias happens?

Κάρτα σεναρίου Γ – Ο φωνητικός βοηθός

Ο φωνητικός βοηθός εκπαιδεύτηκε σε αγγλόφωνες φωνές ενηλίκων.

Ακούει λάθος εφήβους, σουηδικές προφορές, σομαλικές προφορές και αραβικές προφορές.

→ Who is underrepresented? What problem does it cause?

Κάρτα σεναρίου Δ – Η εφαρμογή Sports

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.



Μια τεχνητή νοημοσύνη γυμναστικής εκπαιδεύτηκε κυρίως σε δεδομένα από ενήλικες άνδρες.

Δίνει λανθασμένες συμβουλές υγείας για κορίτσια και νεότερους εφήβους.

→ Who does the AI understand best? Who does it misunderstand?

Κάρτα σεναρίου Ε – Το εργαλείο μετάφρασης

Ένας μεταφραστής τεχνητής νοημοσύνης έμαθε κυρίως από γερμανικά, ισπανικά και γαλλικά κείμενα.

Κάνει μεγάλα λάθη με τις σομαλικές και αραβικές προτάσεις.

→ Which languages are represented? Which are missing?



**Co-funded by
the European Union**

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.