

Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης



https://s39613.pcdn.co/wp-content/uploads/2024/05/students-learning-online-in-computer-app-with-ai-helper-bot-education-assistant-e-learning.jpg_s1024x1024wisk20cgZjFzirmnCqfo_OYhZR6aovd1flukm2-Jv5-MNaODbY.jpg

Άξονας: Σχέσεις μεταξύ μαθητών και καθηγητών

Ομάδα Δράσης

- Συντονιστής
 - Βελώνης Γεώργιος
- Μέλη
 - Κυπαρίσση Μάρθα
 - Μυλωθρίδης Ιωάννης
 - Τσορτανίδου Αθηνά

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή: Σκοπός και Στόχοι Παρουσίασης
- Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN)
- Συμβολή της TN στη διαδικασία της μάθησης
- Εργαλεία TN
- Σωστή Χρήση των Εφαρμογών TN από τους Μαθητές
- Ο Νόαμ Τσόμσκι, για την TN
- Συμπεράσματα
- Ερωτήσεις

Εισαγωγή: Σκοπός και Στόχοι Παρουσίασης

■ Σκοπός

- Η παρουσίαση αυτή έχει ως σκοπό να αναδείξει πώς η **Τεχνητή Νοημοσύνη (TN)** μετασχηματίζει την εκπαιδευτική διαδικασία, προσφέροντας νέες δυνατότητες και λύσεις σε καθημερινές εκπαιδευτικές προκλήσεις.

Εισαγωγή: Σκοπός και Στόχοι Παρουσίασης

■ Στόχοι Παρουσίασης

1. **Κατανόηση της Τεχνητής Νοημοσύνης:** Παρουσίαση των βασικών εννοιών της ΤΝ και πώς αυτές εφαρμόζονται στην εκπαίδευση.
2. **Εφαρμογές της ΤΝ στην Εκπαίδευση:** Διερεύνηση των κύριων εφαρμογών και εργαλείων ΤΝ που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της μάθησης.
3. **Σωστή χρήση της ΤΝ από τους μαθητές:** Παρουσίαση των κατευθυντήριων γραμμών και των ηθικών κανόνων που πρέπει να ακολουθούν οι μαθητές, για να διασφαλίσουν ότι η χρήση της ΤΝ είναι υπεύθυνα και αποδεκτή.

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

- Η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence - AI) είναι ένας τομέας της πληροφορικής που ασχολείται με τη δημιουργία συστημάτων και αλγορίθμων που μπορούν να εκτελούν εργασίες που απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη.



Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

- Αυτές οι εργασίες περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε:
 1. **Μάθηση:** Η ικανότητα ενός συστήματος να βελτιώνει τις επιδόσεις του με την εμπειρία, μέσω μεθόδων όπως η μηχανική μάθηση (machine learning).
 2. **Λογική και σκέψη:** Η ικανότητα να αναλύει δεδομένα, να εξαγάγει συμπεράσματα και να παίρνει αποφάσεις.
 3. **Αντίληψη:** Η ικανότητα να κατανοεί και να ερμηνεύει πληροφορίες από το περιβάλλον, όπως η αναγνώριση φωνής και εικόνας.

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

- 4. Γλώσσα:** Η ικανότητα να κατανοεί και να παράγει ανθρώπινη γλώσσα, όπως συμβαίνει με τα συστήματα επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP).
- 5. Αυτονομία:** Η ικανότητα να εκτελεί εργασίες χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, όπως συμβαίνει με τα αυτόνομα οχήματα.

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) - Μηχανική Μάθηση (Machine Learning)

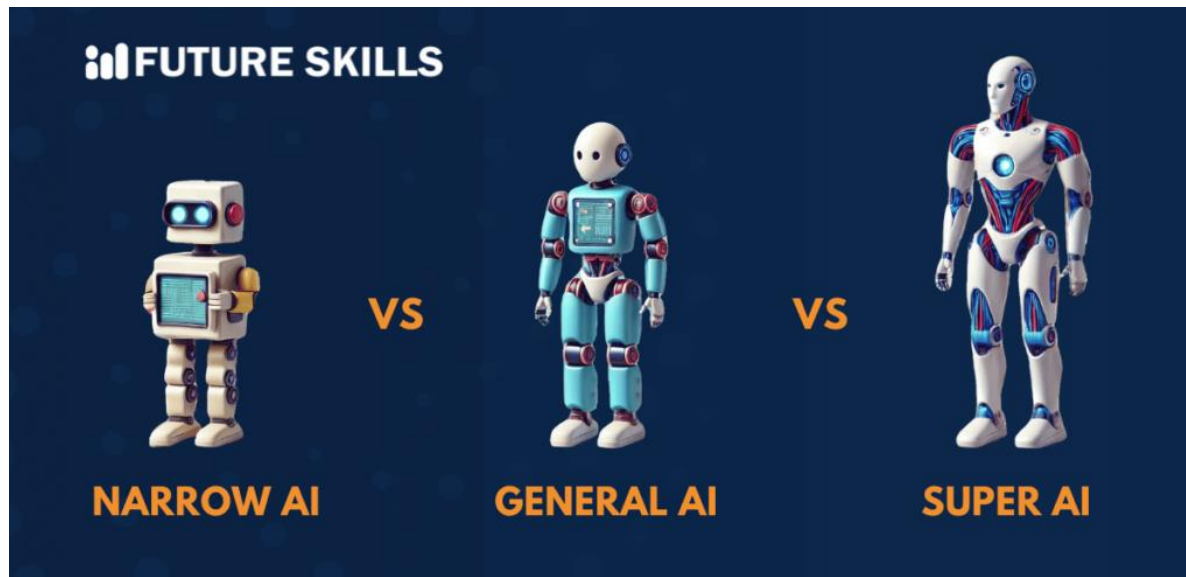
- Η Μηχανική Μάθηση ανήκει στην TN και επιτρέπει στους υπολογιστές να μαθαίνουν από δεδομένα χωρίς ρητό προγραμματισμό.
- Χρησιμοποιεί αλγόριθμους και στατιστικά μοντέλα για την αναγνώριση προτύπων και τη βελτίωση της απόδοσής τους στον χρόνο.
- Επιτρέπει την αυτοματοποίηση διαδικασιών όπως πρόβλεψη, ταξινόμηση και λήψη αποφάσεων.
- **Παράδειγμα εφαρμογής:** Αναγνώριση εικόνων ζώων ή πρόβλεψη ζήτησης προϊόντος βασισμένη σε ιστορικά δεδομένα.

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

- Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χωριστεί σε τρεις κύριες κατηγορίες:
 1. **Αδύναμη ΤΝ (Narrow AI):** Συστήματα που είναι σχεδιασμένα να εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες (π.χ. αναγνώριση προσώπων, προτάσεις προϊόντων).
 2. **Γενική ΤΝ (General AI):** Υποθετικά συστήματα που θα έχουν την ικανότητα να κατανοούν, να μαθαίνουν και να εφαρμόζουν γνώσεις σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, όπως ένας άνθρωπος.

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

3. **Τεχνητή υπερνοημοσύνη (Artificial superintelligence - ASI)** είναι μια μορφή τεχνητής νοημοσύνης που είναι ικανή να ξεπεράσει την ανθρώπινη νοημοσύνη εκδηλώνοντας γνωστικές δεξιότητες και αναπτύσσοντας τις δικές της δεξιότητες σκέψης.



Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

- Η τεχνητή νοημοσύνη έχει πολλές εφαρμογές σε διάφορους τομείς, όπως :
 - η υγειονομική περίθαλψη
 - η εκπαίδευση
 - οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες
 - η βιομηχανία και η ψυχαγωγία κ.ά.

Συμβολή της ΤΝ στη διαδικασία της μάθησης

- Η τεχνητή νοημοσύνη μετασχηματίζει τη διαδικασία μάθησης.
- Δημιουργεί μια πιο εξατομικευμένη, διαδραστική και προσιτή εμπειρία.
- Παρέχει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης για τους μαθητές.
- Εξελίσσει τις δεξιότητες των μαθητών για το μέλλον.

Εργαλεία ΤΝ

- Τα εργαλεία ΤΝ είναι λογισμικά και συστήματα που χρησιμοποιούν αλγορίθμους και μοντέλα μηχανικής μάθησης για να εκτελούν εργασίες που συνήθως απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη.
- Αυτές οι εργασίες περιλαμβάνουν την αναγνώριση φωνής, την επεξεργασία φυσικής γλώσσας, την αναγνώριση εικόνας, τη λήψη αποφάσεων και πολλά άλλα.

Εργαλεία ΤΝ - AI chatbots

- Τα **AI chatbots** είναι λογισμικά προγράμματα που χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη για να προσομοιώσουν ανθρώπινες συνομιλίες.
- Μπορούν να αλληλεπιδρούν με πελάτες, να ερμηνεύουν ερωτήσεις, να παρέχουν εξατομικευμένες απαντήσεις και να μαθαίνουν από τις αλληλεπιδράσεις τους.
- Χρησιμοποιούν τεχνολογίες όπως η **Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing - NLP)**, η μηχανική μάθηση και η αναζήτηση σημασιολογίας για την κατανόηση και την παροχή ακριβών απαντήσεων.

Εργαλεία TN - Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)

- Η Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας επικεντρώνεται στην κατανόηση και παραγωγή ανθρώπινης γλώσσας από υπολογιστές.
- Τεχνικές του NLP περιλαμβάνουν ανάλυση, κατηγοριοποίηση και κατανόηση κειμένου, καθώς και δημιουργία νοηματικών απαντήσεων.
- Εφαρμογές του NLP περιλαμβάνουν chatbots, μετάφραση κειμένου και φωνητικές βοηθούς, όπως η Siri και η Alexa.

Εργαλεία ΤΝ – Εταιρείες ΑΙ

1. OpenAI (ChatGPT)
2. Anthropic (Claude Haiku)
3. Google (Gemini)
4. Microsoft (Copilot)
5. Amazon
6. Inflection
7. Meta (Llama)

Εργαλεία ΤΝ – Χρήσιμα για Μαθητές

- Τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση τη δουλειά που κάνουν σε:
 1. Εργαλεία Προσωποποιημένης Μάθησης (Duolingo, Khan Academy)
 2. Εργαλεία οργάνωσης και μελέτης (Quizlet, Grammarly)
 3. Εργαλεία βελτίωσης γραφής και δημιουργίας περιεχομένου (wordtune)
 4. Χρήση ΤΝ για Βελτίωση των Μαθησιακών Δεξιοτήτων (CodeCombat ή Tynker)
 5. Διαχείριση Χρόνου και Οργάνωση Μελέτης με ΤΝ (forest app ή Focus Booster, Todoist)

Εργαλεία ΤΝ – Προσωποποιημένη μάθηση- Εργαλεία οργάνωσης και μελέτης

- Duolingo (<https://duolingo.com>)
- Khan Academy (<https://el.khanacademy.org>)
- DreamBox Learning (<https://www.dreambox.com>)
- Knewton (<https://support.knewton.com>)
- Quizlet (<https://quizlet.com>)
- Grammarly (<https://grammarly.com>)
- Photomath (<https://photomath.com>)

Εργαλεία TN – Βελτίωσης γραφής και δημιουργίας περιεχομένου

- Wordtune (<https://wordtune.com>)
- Microsoft word με AI
- StudyCrumb(<https://studycrumb.com>)
- Χρήση TN για τη βελτίωση των μαθησιακών δεξιοτήτων
 - Codecombat (<https://codecombat.com>)
 - Tynker (<https://www.tynker.com>
- Διαχείριση Χρόνου και Οργάνωση Μελέτης με TN
 - Forest app (<https://forestapp.cc>)
 - Focus Booster (<https://focusboosterapp.com>)
 - Todoist (<https://todoist.com>)

Εργαλεία ΤΝ – Αναζήτηση Πληροφοριών και Υποστήριξη Έρευνας

- Codecombat (<https://codecombat.com>)
- Tynker (<https://www.tynker.com>)

Σωστή Χρήση των Εφαρμογών ΤΝ από τους Μαθητές

- Οι εφαρμογές ΤΝ είναι εργαλεία που ενισχύουν την εκπαίδευση.
- Βοηθούν τους μαθητές στη βελτίωση της κατανόησής τους.
- Συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων τους.
- Η υπεύθυνη και ενσυνείδητη χρήση τους είναι κρίσιμη για να διασφαλιστεί ότι:
 - οι εργασίες θα είναι αυθεντικές
 - οι γνώσεις θα είναι σωστά κατανοητές
 - η μάθηση θα είναι αποτελεσματική

Σωστή Χρήση των Εφαρμογών ΤΝ από τους Μαθητές

- 1. Χρησιμοποίησε την ΤΝ ως Εργαλείο Υποστήριξης**
 - Η ΤΝ μπορεί να ενισχύσει τη μάθηση, αλλά η κύρια δουλειά πρέπει να είναι **δική σου**.
 - Χρησιμοποίησέ την για να **κατανοήσεις** καλύτερα θέματα, να βρεις ιδέες ή να διορθώσεις λάθη.
- 2. Μάθε και Κατανόησε Πλήρως την Πληροφορία**
 - Μην αντιγράφεις απλά τα αποτελέσματα της ΤΝ.
 - Κατανόησε πλήρως τα δεδομένα που παρέχονται πριν τα επεξεργαστείς.

Σωστή Χρήση των Εφαρμογών ΤΝ από τους Μαθητές

3. Εξασφάλισε Αυθεντικότητα στην Εργασία

- Η εργασία πρέπει να αντικατοπτρίζει τη **δική σου σκέψη**.
- Χρησιμοποίησε την ΤΝ ως υποστήριξη, αλλά η τελική εργασία να είναι **αυθεντική**.

4. Χρησιμοποίησε Σωστά Πηγές και Αναφορές

- Αν χρησιμοποίησες την ΤΝ για πληροφορίες, αναφέρεις τις **πηγές σωστά**.
- Δείξε από πού προέρχονται οι πληροφορίες και χρησιμοποίησέ τις με υπευθυνότητα.

Σωστή Χρήση των Εφαρμογών ΤΝ από τους Μαθητές

5. **Πρόσθεσε Προσωπικό Σχόλιο και Κριτική Σκέψη**
 - Η ΤΝ μπορεί να σου παρέχει δεδομένα, αλλά πρέπει να δείξεις τη **δική σου κριτική σκέψη**.
 - Ανάλυσε και συνδύασε τις πληροφορίες με άλλες γνώσεις για να προσφέρεις **σύνθετη σκέψη**.
6. **Σεβάσου τους Κανόνες του Εκπαιδευτικού Ιδρύματος**
 - Βεβαιώσου ότι ακολουθείς τους κανόνες για τη χρήση ΤΝ στις εργασίες.
 - Επικοινωνήσε με τους καθηγητές αν υπάρχει αμφιβολία για τους **κανόνες**.

Σωστή Χρήση των Εφαρμογών ΤΝ από τους Μαθητές

7. Χρησιμοποίησε την ΤΝ για Βελτίωση, Όχι Ολοκλήρωση Εργασίας
 - Χρησιμοποίησε την ΤΝ για να **βελτιώσεις** την εργασία σου (π.χ., διορθώσεις, προτάσεις βελτίωσης).
 - **Μάθε από τη διαδικασία** και μην εξαρτάσαι μόνο από την ΤΝ για να ολοκληρώσεις τις εργασίες.
8. Χρησιμοποίησε την ΤΝ Υπεύθυνα
 - Χρησιμοποίησέ την για **θετικούς σκοπούς**.
 - Μην παρακάμπτεις τη διαδικασία μάθησης, αξιοποίησέ την για να **ενισχύσεις** τις ικανότητές σου.

Ο Νόαμ Τσόμσκι, για την ΤΝ



- Οι εφαρμογές ΤΝ αποτελούν στατιστικές μηχανές που καταβροχθίζουν εκατοντάδες terabytes δεδομένων.
- Η χρήση αυτών των δεδομένων τις βοηθά να λάβουν την πιο:
 - αληθοφανή απάντηση σε μια συζήτηση
 - πιθανή απάντηση σε μια επιστημονική ερώτηση
- Το ανθρώπινο μυαλό λειτουργεί διαφορετικά από τα στατιστικά μοντέλα, όπως το ChatGPT.
- Είναι ένα αποτελεσματικό και κομψό σύστημα που χρησιμοποιεί περιορισμένο αριθμό πληροφοριών.

Ο Νόαμ Τσόμσκι, για την ΤΝ



- Αντί να αντλεί συσχετισμούς, προσπαθεί να δημιουργήσει εξηγήσεις.
- Ο όρος "τεχνητή νοημοσύνη" θα έπρεπε να αντικατασταθεί με "λογισμικό λογοκλοπής".
- Το ChatGPT αντιγράφει υπάρχοντα έργα και τα μεταβάλλει, παρακάμπτοντας τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων.
- Αυτή η πρακτική θεωρείται ως η μεγαλύτερη κλοπή πνευματικής ιδιοκτησίας στην ιστορία.

Νόαμ Τσόμσκι (Αμερικανός γλωσσολόγος και πολιτικός ακτιβιστής), New York Times - 8.
Μάρτιος 2023

Συμπεράσματα

- Η ΤΝ στην εκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο που ενισχύει την εμπειρία μάθησης και βελτιώνει τη διδασκαλία.
- Ωστόσο, απαιτείται μια ισορροπημένη προσέγγιση για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις και να διασφαλιστεί η αποτελεσματική της χρήση.



Ερωτήσεις

