

Η Τεχνητή Νοημοσύνη



Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) ;

Τεχνητή Νοημοσύνη είναι εκείνος ο κλάδος της επιστήμης των υπολογιστών που ασχολείται με τον **σχεδιασμό ευφύων υπολογιστικών συστημάτων**, δηλαδή συστημάτων με χαρακτηριστικά τα οποία σχετίζονται με την ευφυΐα στην ανθρώπινη συμπεριφορά (μάθηση, αιτίαση, επίλυση προβλημάτων, κατανόηση φυσικής γλώσσας, αναγνώριση αντικειμένων κ.τ.λ.) με στόχο να **μιμηθεί ή να αναπαραγάγει τις γνωστικές λειτουργίες του ανθρώπου** όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα.

Μηχανική Μάθηση – Βαθιά Μάθηση

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) χωρίζεται σε **τρία υποσύνολα** :

Τη **Μηχανική Μάθηση** (Machine Learning), η οποία χρησιμοποιεί αλγόριθμους για την ανάλυση δεδομένων, την εκμάθηση από αυτά τα δεδομένα και τη λήψη αποφάσεων με βάση αυτά που έχει μάθει.

Τη **Βαθιά Μάθηση** (Deep Learning), η οποία μπορεί να μάθει και να παίρνει έξυπνες αποφάσεις μόνη της. Εμπνευσμένη από τη δομή ενός ανθρώπινου εγκεφάλου χρησιμοποιεί «νευρωνικά» δίκτυα για να μελετήσει τεράστιες ποσότητες δεδομένων.

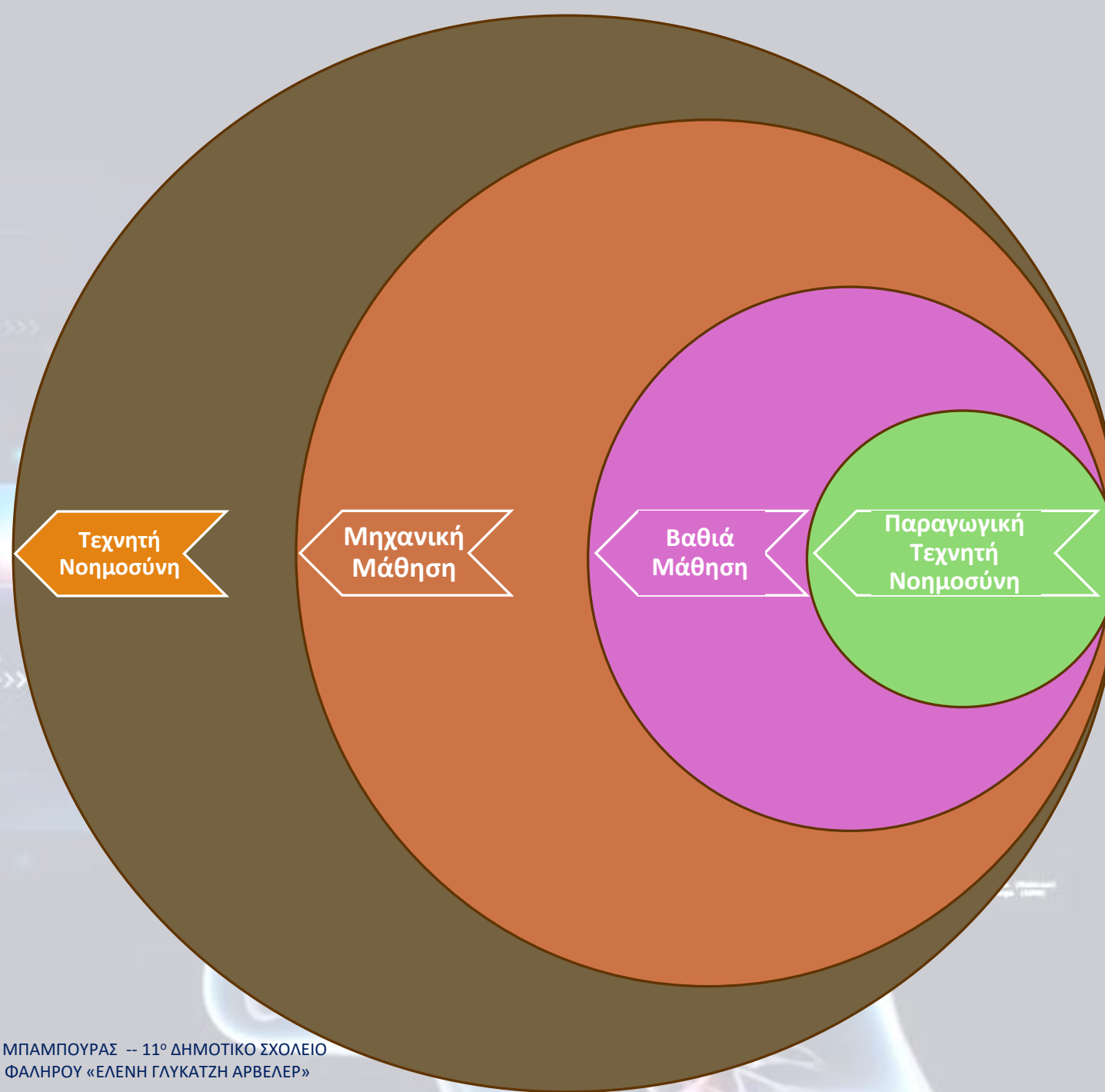
Την **Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη** (Generative Artificial Intelligence), η οποία αξιοποιώντας τα δύο προηγούμενα υποσύνολα και ανάλογα με τα δεδομένα από τα οποία έχει εκπαιδευτεί, παράγει νέο υλικό, όπως κείμενα, φωτογραφίες, βίντεο ή κώδικα

Τεχνητή Νοημοσύνη

Μηχανική Μάθηση

Βαθιά Μάθηση

Παραγωγική
Τεχνητή
Νοημοσύνη



Η επανάσταση

Το **2017** γίνεται η επανάσταση. **Αντί να εκπαιδεύονται οι προγραμματιστές**, που μπροστά στον όγκο των δεδομένων ο αριθμός τους ήταν απειροελάχιστος, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί η τεράστια υπολογιστική ισχύς που ήταν διαθέσιμη, για να **«μάθουν» οι μηχανές την ανθρώπινη ομιλία**.

Δημιουργήθηκαν αλγόριθμοι οι οποίοι χάρη στη Βαθιά Μάθηση είχαν τη δυνατότητα να προσπελάζουν τα Big Data και να δημιουργούν **Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (LLM – Large Language Models)**. Τα οποία με τη σειρά τους μπορούσαν να παράγουν κείμενο σύμφωνα με τις εντολές που λάμβαναν, το οποίο έμοιαζε με τον ανθρώπινο τρόπο ομιλίας.

LLMs (Large Language Models)

Τα LLMs είναι :

Προηγμένα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης.

Προεκπαιδευμένα με δεδομένα.

Παράγουν περιεχόμενο σύμφωνα με τις εντολές που λαμβάνουν, δηλαδή κείμενο, εικόνα, ήχο και βίντεο.

Χρειαζόμαστε την ΤΝ ;

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι πλέον εδώ και θα είναι εδώ. Μπορεί να βοηθήσει την ανθρώπινη νοημοσύνη να αποκτήσει περισσότερες γνώσεις εφόσον **λειτουργεί αυστηρά στα πλαίσια** που θέτουν **διεθνείς οργανισμοί** όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση, ο ΟΗΕ κ.λπ. αλλά και **τα ίδια τα κράτη**.

Μπορεί να βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία :

Όταν αντιλαμβανόμαστε ότι **η Τ.Ν. είναι ένα εργαλείο** που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να έχουμε καλύτερα αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Όταν έχουμε τη γνώση για τα **διαθέσιμα εργαλεία ΤΝ**.

Όταν έχουμε ξεκαθαρίσει ποιες είναι **οι ανάγκες των μαθητών μας**.

Όταν έχουμε ξεκαθαρίσει **τι θέλουμε να κάνουμε στο μάθημά μας**.

Οι εφαρμογές που θα παρουσιαστούν

1. Chatbots
2. Magic School
3. Canva
4. Text to Image
5. Text to Music
6. Text to Video
7. Text to Presentation
8. Κι άλλα εργαλεία ΤΝ



Πηγές

Πανεπιστήμιο Κρήτης – ΕΔΙΒΕΑ - 5ο Διεθνές Συνέδριο "Artificial Intelligence - eLearning – eCreativity»

Σεμινάριο CARDET Team : «Τεχνητή Νοημοσύνη : Μάθε γι' αυτή – Δίδαξε μ' αυτή» – **Θεοδόσης
Καραγεωργάκης**

Εφαρμογές Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης – **Κωνσταντίνα Σάιτ**

Σεμινάριο Μουσείου Σχολικής Ζωής και Εκπαίδευσης – «Η Τεχνητή Νοημοσύνη και η αξιοποίησή της στην
Εκπαίδευση», **Σπύρος Σπύρου**

13ο Μαθητικό Φεστιβάλ Ψηφιακής Δημιουργίας «Τεχνητή Νοημοσύνη: το αύριο ήρθε!» - Σεμινάριο για
μαθητές και εκπαιδευτικούς - **Γιάννης Φαρσάρης**

