**2.4 Θεμελιώδεις έννοιες**

Βασικοί θεμελιώδεις ορισμοί:

{ Αλγόριθμος }

Ορίζεται μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε συγκεκριμένο χρόνο, που στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος.

{ Τεχνητή Νοημοσύνη }

Αναφέρεται στην ικανότητα μιας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές λειτουργίες ενός ανθρώπου, όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα.

{ Ρομποτική }

Κλάδος της μηχανοηλεκτρονικής επιστήμης που καθορίζει και ελέγχει την λειτουργία διαφόρων μηχανικών εξαρτημάτων και αισθητήρων.  Μελετά τις μηχανές εκείνες που μπορούν να αντικαταστήσουν τον άνθρωπο στην εκτέλεση μιας εργασίας,  η οποία συνδυάζει τη σωματική δραστηριότητα με τη διαδικασία  λήψης αποφάσεων.

{ Μηχανική μάθηση } - Machine learning

Ονομάζεται το πεδίο της τεχνητής νοημοσύνης που μελετά τη δημιουργία αλγορίθμων, οι οποίοι «μαθαίνουν» χωρίς να έχουν προγραμματιστεί με συγκεκριμένους κανόνες.

{ Βαθιά μάθηση } - Deep learning

Οι αλγόριθμοι βαθιάς μάθησης, με χρήση προηγμένων τεχνικών, όπως τα νευρωνικά δίκτυα,  μπορούν να μαθαίνουν από μεγάλες ποσότητες δεδομένων (big data) και να αναγνωρίζουν σύνθετα μοτίβα για να κάνουν ακριβείς προβλέψεις και να πάρουν αποφάσεις.

{ Νευρωνικά δίκτυα }

Ένα δίκτυο από υπολογιστικούς κόμβους (νευρώνες), διασυνδεδεμένους για να ανταλλάσσουν σήματα μεταξύ τους, εμπνευσμένο από το κεντρικό νευρικό σύστημα του ανθρώπου, το οποίο προσπαθεί να προσομοιώσει. Πρόκειται για ένα αφηρημένο αλγοριθμικό κατασκεύασμα το οποίο εμπίπτει στον τομέα της υπολογιστικής νοημοσύνης, με στόχο την επίλυση κάποιου υπολογιστικού προβλήματος.

{ Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα } - Large Language Models (LLM)

Ένας τύπος αλγόριθμου τεχνητής νοημοσύνης (AI) που χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές βαθιάς μάθησης (Deep Learning & Big data) προκειμένου να παραχθεί κείμενο  με τρόπο που να μοιάζει στον  ανθρώπινο τρόπο ομιλίας.

{ Παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη } - Generative AI

Είναι ένας τύπος τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να παράγει πρωτότυπο περιεχόμενο: κείμενο, ήχο, εικόνες και video, με χρήση προτροπών (prompts).

**3.21 Λίστα εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης**

 1. Συνομιλία με το ChatGPT [ [www.chatgpt.com](http://www.chatgpt.com/) ]

2. Επεξεργασία εικόνας

a. Αφαίρεση φόντου [ [www.remove.bg](http://www.remove.bg/)]  
b. Αφαίρεση αντικειμένου [ [www.photoroom.com/tools/remove-object-from-photo](http://www.photoroom.com/tools/remove-object-from-photo) ]  
c. Επιχρωματισμός / Αποκατάσταση χρωμάτων [ [www.myheritage.gr/incolor](http://www.myheritage.gr/incolor) ]  
d. Βελτίωση ανάλυσης [ [www.letsenhance.io](http://www.letsenhance.io/) ]  
e. Μετατροπή σε σκίτσο [ [https://goart.fotor.com](https://goart.fotor.com/) ]

3. Επεξεργασία video [ [www.unscreen.com](http://www.unscreen.com/) ]

4. Δημιουργία εικόνας από κείμενο [ [www.bing.com/images/create](http://www.bing.com/images/create) ]

5. Δημιουργία κειμένου από εικόνα [ [https://gemini.google.com](https://gemini.google.com/) ]

6. Δημιουργία φωνής από κείμενο [ [www.elevenlabs.io](http://www.elevenlabs.io/) ]

7. Δημιουργία μουσικής / τραγουδιών [ [www.suno.com](http://www.suno.com/) ]

8. Δημιουργία βίντεο

a. Κίνηση σε φωτογραφία [ [www.myheritage.gr/deep-nostalgia](http://www.myheritage.gr/deep-nostalgia) ]  
b. Δημιουργία video-clip [ [www.runwayml.com](http://www.runwayml.com/) ]  
c. Δημιουργία video από κείμενο [ <https://openai.com/sora> ]

9. Δημιουργία Avatar [ [www.vidnoz.com](http://www.vidnoz.com/) ]

10. Δημιουργία παρουσιάσεων [ [www.gamma.app](http://www.gamma.app/) ]

11. Αναζήτηση πληροφοριών [ [www.perplexity.ai](http://www.perplexity.ai/) ]

12. Μετάφραση κειμένου [ [www.deepl.com](http://www.deepl.com/) ]

13. Περίληψη / Παράφραση κειμένου [ [www.quillbot.com](http://www.quillbot.com/) ]

14. Δημιουργία λογοτύπου [ [www.brandcrowd.com/ai-logo-generator](http://www.brandcrowd.com/ai-logo-generator) ]

15. Δημιουργία ιστοτόπου [ [www.durable.co](http://www.durable.co/) ]

16. Συνομιλία με διάσημους χαρακτήρες [ [www.character.ai](http://www.character.ai/) ]

17. Δημιουργία τατουάζ από κείμενο [ [www.tattoosai.com](http://www.tattoosai.com/) ]

18. Δημιουργία κίνησης σε ζωγραφιά [ <https://sketch.metademolab.com/canvas> ]

19. Κατάλογοι για αναζήτηση εργαλείων ΑΙ

a. [ [www.toolify.ai](http://www.toolify.ai/) ]  
b. [ [www.tooldirectory.ai](http://www.tooldirectory.ai/) ]  
c. [ [www.powerfulai.tools](http://www.powerfulai.tools/) ]