# Τεχνητή Νοημοσύνη Χωρίς Υπολογιστή - Μέρος Ι - Εισαγωγικά

# Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ζωή σας

# Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει μπει για τα καλά στην καθημερινή μας ζωή

# 8 π.μ .: Ένας καφές

# και φύγαμε!

Είναι 8 π.μ., μπορεί να περιηγείστε σε ένα κοινωνικό δίκτυο όπως το **Facebook, το Instagram** , το **LinkedIn** ή το **Twitter.**

Ανεξάρτητα από το δίκτυο που χρησιμοποιείτε, όλες αυτές οι πλατφόρμες εφαρμόζουν τεχνικές Τεχνητής Νοημοσύνης στις υπηρεσίες τους.

Ανατρέχετε στην ροή ειδήσεων για να ανακαλύψετε τις σημερινές ειδήσεις και τις συνεισφορές από το δίκτυό σας.

# 8 π.μ .: Ένας καφές

# και φύγαμε!

**Γνωρίζατε ότι η ροή ειδήσεών σας είναι μοναδική;** Είναι πλήρως κατασκευασμένη και προβάλλεται για εσάς, βάσει πολλών παραμέτρων (π.χ.: τα ενδιαφέροντά σας, τα άτομα που ακολουθείτε, οι δημοσιεύσεις που "σας άρεσαν"). Έτσι, όταν κάνετε ανατρέχετε σε αυτήν την ροή ειδήσεων, το περιεχόμενο δεν είναι σταθερό, αλλά εξατομικευμένο. Εφαρμόζονται διάφορες τεχνικές για να σας παρέχουν τις πιο σχετικές πληροφορίες, μέσω στοχευμένου περιεχομένου σύμφωνα με το προφίλ σας: άρθρα, βίντεο, αναρτήσεις από το δίκτυό σας και επίσης διαφημίσεις.

# 8:45 π.μ .: Στον δρόμο για την δουλειά

Ανεβαίνετε στο συνήθη μεταφορικό σας μέσο για να πάτε στην δουλειά ή στο σχολείο και επιλέγετε την αγαπημένη σας μουσική εφαρμογή, για παράδειγμα Spotify ή Deezer. Με ένα κλικ, μπορείτε να ανακαλύψετε δεκάδες προτεινόμενα τραγούδια και podcast!

Οι παραπάνω προτάσεις αυτές βασίζονται στο προφίλ σας και πίσω από τον μηχανισμό αυτόν κρύβεται ένας έξυπνος μηχανισμός που ακούει στο όνομα Τεχνητή Νοημοσύνη.

## 8:45 π.μ .: Στον δρόμο για την δουλειά

Θα βρείτε, για παράδειγμα, τη λίστα αναπαραγωγής "Discoveries of the week". Αυτοί οι νέοι τίτλοι για ακρόαση ενημερώνονται κάθε Δευτέρα από το Spotify. Για την δημιουργία αυτής της λίστας αναπαραγωγής, ένα πρόγραμμα της Τεχνητής Νοημοσυνης αναλύει τις πρόσφατες ακροάσεις σας καθώς και εκείνες άλλων χρηστών με παρόμοιες προτιμήσεις με τις δικές σας.

# 12:30 μ.μ.:

# Μεσημεριανό φαγητό!

Συναντάτε τους συναδέλφους σας στο μεσημεριανό διάλειμμα και ένας από αυτούς σας προσκαλεί να δοκιμάσετε αυτό το μικρό εστιατόριο που μόλις άνοιξε στο τέλος του δρόμου! Συμφωνείτε και, για να κάνετε τους φίλους σας να “τρέχουν”, αποφασίζετε να τραβήξετε μια φωτογραφία του γλυκού σας.

Όταν τραβάτε τη φωτογραφία σας, η κάμερα βαθμονομείται αυτόματα σύμφωνα με τη σκηνή που θα φωτογραφηθεί. Πίσω από τις επιτυχημένες λήψεις σας, υπάρχει μια εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης που βελτιστοποιεί τις ρυθμίσεις της κάμερας για εσάς.

## 12:30 μ.μ.:

## Μεσημεριανό

## φαγητό!

Μπορείτε επίσης να τραβήξετε μια φωτογραφία με τους αγαπημένους σας συναδέλφους και να την δημοσιεύσετε στα κοινωνικά δίκτυα. Όταν δημοσιεύετε τη φωτογραφία σας, η πλατφόρμα προτείνει να προσδιορίσετε τα άτομα που είναι παρόντα σε αυτήν.

Εάν το στιγμιότυπο εμφανίζει άτομα που ανήκουν στον στενό σας κύκλο, η ταυτότητά τους προσφέρεται αυτόματα σε εσάς. Η **αναγνώριση προσώπου** είναι επίσης ένα χαρακτηριστικό που προσφέρεται από την Τεχνητή Νοημοσύνη.

# 1:45 μ.μ.: Μια γρήγορη περιήγηση στο LinkedIn

Κάθε μέρα, αφιερώνετε λίγα λεπτά στο επαγγελματικό σας κοινωνικό δίκτυο. Αυτή η εύχρηστη εφαρμογή σας ενημερώνει για τα τελευταία νέα στο δίκτυό σας. Αναζητάτε νέα δουλειά; Αυτό το δίκτυο μπορεί να σας δώσει προτάσεις εργασίας.

Για να γίνει αυτό, έχει σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα Τεχνητής Νοημοσύνης: αναλύει λεπτομερώς το επαγγελματικό προφίλ σας και εντοπίζει τις κενές θέσεις που σας ενδιαφέρουν περισσότερο.

# 6 μ.μ.: Επιστροφή στο σπίτι

Όποιο κι αν είναι το μέσο μεταφοράς σας, σίγουρα θα βασιστείτε σε εφαρμογές όπως τα Google Maps ή το Waze. Πολύ πρακτικά, γνωρίζουν πώς να παρέχουν πληροφορίες κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο. Ακόμα καλύτερα, τώρα ξέρουν πώς να προβλέψουν καθυστερήσεις (π.χ. λεωφορείο ή τρένο).

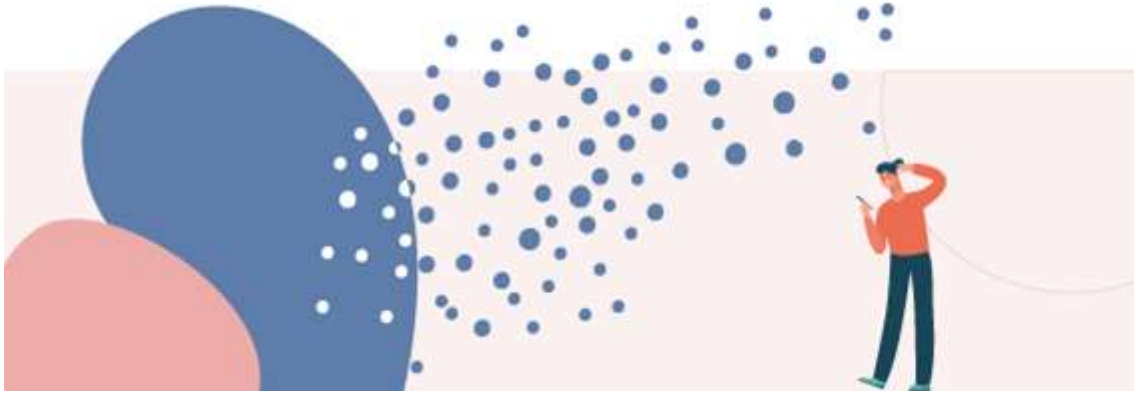
Για να το κάνουν αυτό, χρησιμοποιούν Τεχνητή Νοημοσύνη και διαθέσιμα δεδομένα (θέσεις λεωφορείων σε πραγματικό χρόνο, πρόγνωση καιρού κ.λπ.).

# 7 μ.μ.: Γρήγορες αγορές

Το ηλεκτρονικό εμπόριο σημαίνει εκατομμύρια προϊόντα με ένα μόνο κλικ. Ίσως έχετε ήδη πραγματοποιήσει τις αγορές σας σε Cdiscount, Fnac ή Amazon. Αυτοί οι εταιρειες χρησιμοποιούν Τεχνητή Νοημοσύνη για να σας προσφέρουν την καλύτερη εμπειρία αγορών. Για παράδειγμα, χρησιμοποιούν την πολιτική των προτεινόμενων αγορών που ταιριάζουν στο δικό σας προφίλ.

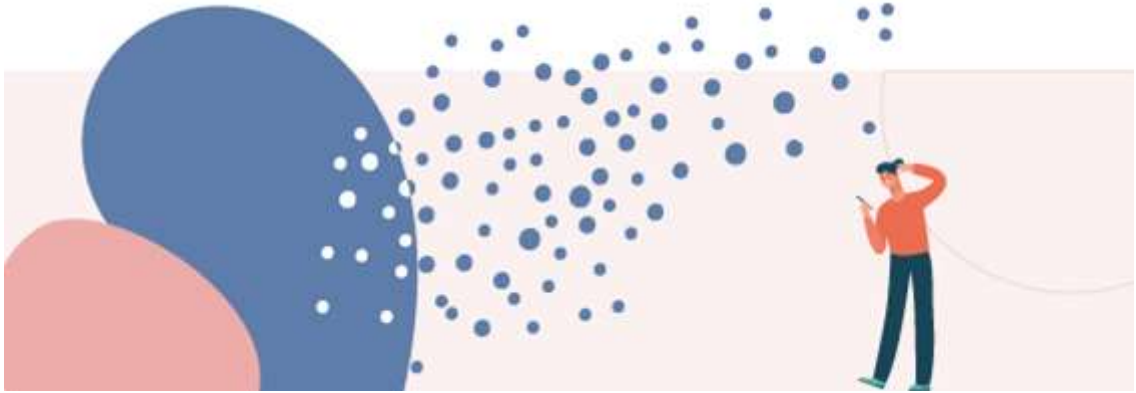
# Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη

# Ορισμός της Τεχνητής Νοημοσύνης



Κατά κάποιο τρόπο η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένα στοίχημα που έχει βάλει ο ανθρώπινος εγκέφαλος με τη δαρβινική εξέλιξη. 'Ενα από ανώτερα πράγματα, που μπορεί να κάνει ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι να αντιγράψει τον εαυτό του. 'Οταν ο άνθρωπος φτάσει στο σημείο να αναπαράγει με τεχνητό τρόπο τις ίδιες του τις ικανότητες, όλα θα είναι ανοιχτά και όλα θα είναι πιθανά.

# Ορισμός της Τεχνητής Νοημοσύνης

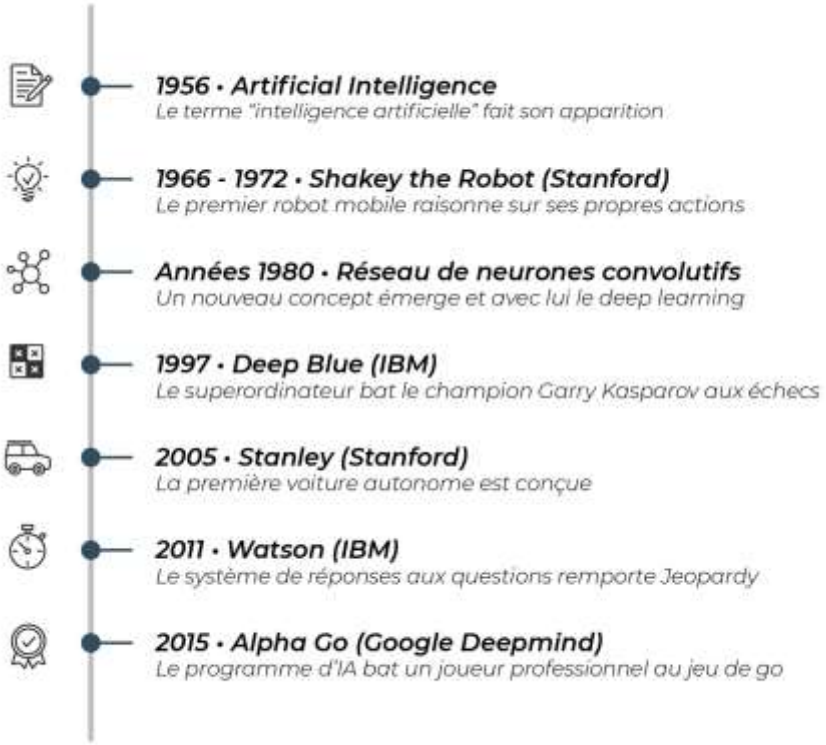


Αυτό μπορεί να είναι εκπληκτικό, να μας οδηγήσει σε μια Wonderland, όπου η ύπαρξη των μηχανών θα λειτουργεί υπέρ του ανθρώπου ή μπορεί να μας φέρει μπροστά σε δυσάρεστες καταστάσεις. Ο Elon Musk έχει πει ότι ίσως η Τεχνητή Νοημοσύνη να αποτελέσει τον λόγο για τον Γ΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Να σου θυμίσω όμως κι αυτό που έχει πει ο Einstein: "δεν γνωρίζω με τι είδους όπλα θα πολεμηθεί ο τρίτος παγκόσμιος, αλλά ο τέταρτος θα γίνει με πέτρες και ξύλα"

Πηγή: iefimerida.gr - https://www.iefimerida.gr/news/390580/i-idiofyia-konstantinos-daskalakis-mila-gia-tin-tehniti-noimosyni

# Βασικές ημερομηνίες στην εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης σε αυτό το χρονοδιάγραμμα

Το παιχνίδι Go είναι ένα επιτραπέζιο παιχνίδι Κινέζικης καταγωγής όπου τα πιόνια είναι πέτρες ασπρόμαυρες και στοχεύει στην δημιουργία "περιοχών" για τον αποκλεισμό του αντιπάλου. Το Jeopardy είναι μια επίδειξη παιχνιδιού αμερικανικής προέλευσης όπου πρέπει να μαντέψετε την ερώτηση που αντιστοιχεί στις ενδείξεις που παρουσιάζονται.



# Πώς η Τεχνητή Νοημοσύνη επηρεάζει την καθημερινότητά μας

Όλο και περισσότερες εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης που έχουμε εντάξει στην καθημερινότητά μας.  Κάτι που σήμερα μπορεί να μας εκπλήσει σήμερα, αύριο θα είναι κάτι το τετριμμένο. Ας δούμε μερικά παραδείγματα.

# Έλεγξε το σπίτι σου με την δύναμη της φωνής σου

Σήμερα, όλο και περισσότερα άτομα χρησιμοποιούν συσκευές στα σπίτια τους που ελέγχονται μέσω φωνητικών εντολών, όπως τα “έξυπνα” ηχεία με βοηθό φωνής όπως η Alexa ή το Google Home ...

Σου θυμίζει τίποτα ? Πρόκειται για συσκευές που μπορούν να ενεργοποιηθούν με έναν φυσικό τρόπο  από τον χρήστη με την χρήση φωνητικών εντολών. Ζητάμε από τις έξυπνες αυτές συσκευές να ανάψουν ένα συγκεκριμένο φως στο σπίτι, να ξεκινήσουν μια λίστα αναπαραγωγής μουσικής ή να μας δώσουν την πρόγνωση του καιρού ή να χειρίζονται συνδεδεμένες οικιακές συσκευές ακόμα και το ταμπλό ενός αυτοκινήτου.

# Αυτοκινούμενα αυτοκινητα

Η Τεχνητή Νοημοσύνη  άρχισε να μεταμορφώνει τον κόσμο των μεταφορών. Αυτοκίνητα εξοπλισμένα με αισθητήρες και έναν πολύ ισχυρό υπολογιστή και όχι μόνο είναι σε θέση να οδηγούν αυτόνομα τους δρόμους. Στο όχι τόσο μακρινό μέλλον, μπορεί να βρεθεί να “οδηγούμε”  ένα παρόμοια αυτόνομο αυτοκίνητο. Δεν χρειάζεται να οδηγήσουμε, μπορούμε να περάσουμε αυτό το χρόνο διαβάζοντας ή ελέγχοντας τα email μας. Πέρα από την ατομική άνεση, αυτό θα μπορούσε να συμβάλει στην ρύθμιση της ροής της κυκλοφορίας και στη μείωση των ατυχημάτων

# Αυτοκινούμενα αυτοκινητα

Πολλοί εταιρείες και προμηθευτές εξοπλισμού αυτοκινήτων προσφέρουν "αυτόνομες" λύσεις. Στη Γαλλία, για παράδειγμα, το EasyMile είναι ένα αυτόνομο ηλεκτρικό μίνι λεωφορείο. Ένα άλλο γαλλικό παράδειγμα είναι ο κατασκευαστής εξοπλισμού Valeo και το έργο Drive4U, το οποίο προσφέρει ένα αυτοκίνητο έτοιμο να περιπλανηθεί στους δρόμους του Παρισιού.

# «Ηθική» πτυχή της Μηχανικής Μάθησης

Ένα πρόσφατο πείραμα MIT για αυτοκίνητα αυτο-οδήγησης αντιμετωπίζει το ζήτημα της ηθικής, χρησιμοποιώντας συλλογική νοημοσύνη για την εκπαίδευση της ηθικής των μηχανών: moralmachine.mit.edu .

**Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι μια πολλά υποσχόμενη τεχνολογία. Τι γίνεται αν την χρησιμοποιούσαμε για το κοινό καλό;**

# Υγεία

- Πρόληψη ασθενειών
  - Αλγόριθμος ΤΝ μπορεί να ανιχνεύσει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού έως και τέσσερα χρόνια πριν να είναι ορατός στην εικόνα από το ανθρώπινο μάτι.
- Διευκόλυνση στην λήψη ιατρικών αποφάσεων
  - Έξυπνο σύστημα παροχής αποφάσεων για την εξατομίκευση της θεραπείας
- Ενίσχυσης της πρόσβασης στην υγεία για όσο το δυνατόν περισσότερα άτομα
  - Εφαρμογή ΤΝ σε έξυπνο τηλέφωνο που μεταφράζει σε πραγματικό χρόνο τους διαλόγους μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας.

# Εκπαίδευση

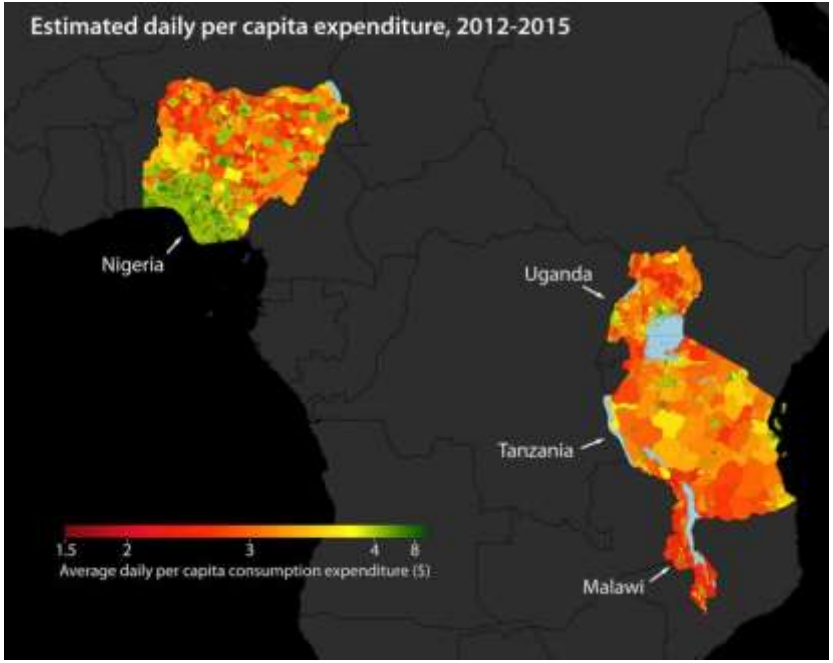
- Υποστήριξη μάθησης γραφής
  - Εξυπνη εφαρμογή tablet επιτρέπει στους μαθητές να μάθουν πώς να γράφουν. Ο μαθητής γράφει στην οθόνη χρησιμοποιώντας μια γραφίδα. Η εφαρμογή αναλύει σε πραγματικό χρόνο τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της γραφής του μαθητή και του προτείνει μία σειρά από εξειδικευμένες ασκήσεις.
- Υποστήριξη μάθησης ανάγνωσης
  - Πρόγραμμα ΤΝ προσαρμόσει τις ασκήσεις για κάθε μαθητή: αναλύοντας τις δυσκολίες του μαθητή, το πρόγραμμα ΤΝ προσφέρει νέες ασκήσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες του μαθητή.

# Περιβάλλον

- Αποτροπή πλανητικών κρίσεων
  - Εξυπνα συστηματα προβλέπουν, προετοιμάζουν και ανταποκρίνονται πιο γρήγορα σε κρίσιμες καταστάσεις όπως ο λιμός. Τα συστήματα αυτά λαμβάνουν υπόψη τους πολλαπλά δεδομένα, όπως: δορυφορικές εικόνες, δεδομένα για συνεχιζόμενες συγκρούσεις, προβλέψεις καιρού, διακυμάνσεις στις τοπικές τιμές των τροφίμων, όγκος γεωργικής παραγωγής. Με βάση όλα αυτά τα δεδομένα, τα προγράμματα αυτά Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) μπορούν να προβλέψουν την έναρξη μιας τέτοιας κρίσης.

# Δορυφορικές εικόνες για την αξιολόγηση του επιπέδου της φτώχειας

Οι ερευνητές χρησιμοποιούν την Μηχανική Μάθηση για να μπορούν να χαρτογραφούν αυτόματα περιοχές φτώχειας, απλώς από δορυφορικές εικόνες !



# Περιβάλλον

- Καθαρισμός των ωκεανών
  - Χρησιμοποιούνται δορυφορικές εικόνες και Τεχνητή Νοημοσύνη για τον εντοπισμό, την αναγνώριση και τη συλλογή των πλαστικών απορριμμάτων.
- Βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στις πόλεις
- Καταπολέμηση της σπατάλης τροφίμων
- Μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης