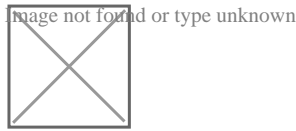


# Η κυπριακή εταιρεία όπου οι άνθρωποι... εκπαιδεύουν υπολογιστές για λογαριασμό πολυεθνικών

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η DigitalMR με ειδικότητα σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

Ο όρος τεχνητή νοημοσύνη πρωταγωνίστησε σε ταινίες. Πιο γνωστή όλων παλαιότερα η «Οδύσσεια του Διαστήματος», του 1968.

Σε μία προσπάθεια να ορίσουμε τον όρο τεχνητή νοημοσύνη, θα δούμε ότι δημιουργήθηκε από τον άνθρωπο για να εξυπηρετεί τον άνθρωπο και τις ανάγκες του. Όπως συμβαίνει με κάθε μορφή υπολογιστικού ή τεχνολογικού επιτεύγματος. Πρόκειται για τον κλάδο της πληροφορικής που εμπλέκεται στη σχεδίαση και τη δημιουργία υπολογιστικών συστημάτων, τα οποία αναπαράγουν και μελετούν στοιχεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Γράφει ο **Γιώργος Λαμπίρης**

Ένας όρος, ο οποίος όπως λέει ένας από τους ανθρώπους που βρίσκονται πίσω από μία εταιρεία που δραστηριοποιείται στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης με έδρα στο Λονδίνο, δεν προέκυψε σήμερα, αλλά αποτελεί δημιούργημα πολλών ετών νωρίτερα. Ο λόγος για το Μιχάλη Μιχαήλ, ιδρυτή και διευθύνοντα σύμβουλο της κυπριακής εταιρείας DigitalMR Ltd.

## **Ακούγοντας και βλέποντας 24 ώρες το 24ωρο**

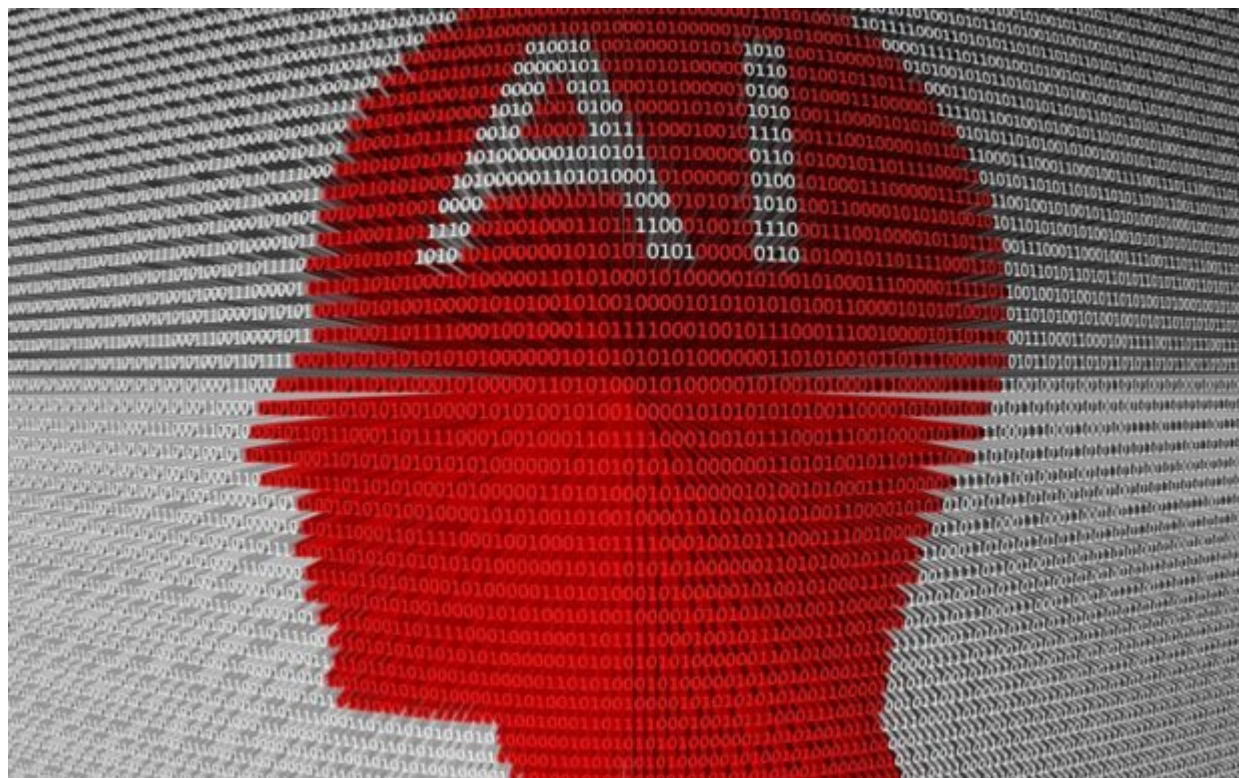
Αυτό που έκανε η εταιρεία του κυρίου Μιχαήλ ήταν να αναπτύξει λογισμικό, το οποίο ονόμασε «Listening 24/7». Λογισμικό που ακούει και βλέπει όσα γράφουν ή σχολιάζουν οι χρήστες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και στο διαδίκτυο γενικότερα.



Με τη βοήθεια του συγκεκριμένου λογισμικού η εταιρεία παρέχει πληροφορίες σε μεγάλες επιχειρήσεις ή σε όποιον τις ζητήσει. Στοιχεία που σχετίζονται με τη συμπεριφορά και τις διαθέσεις των χρηστών. Είτε σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο προϊόν, είτε με κάποια υπηρεσία, είτε ακόμα με φυσικό πρόσωπο, όπως μπορεί να είναι ένας πολιτικός.

Όπως λέει ο κύριος Μιχαήλ στο [newsbeast.gr](http://newsbeast.gr), η τεχνητή νοημοσύνη είναι κάτι ιδιαίτερα κωδικοποιημένο. Χρησιμοποιείται από πολλούς, έχει πολλαπλές χρήσεις, ενώ ο καθένας αντιλαμβάνεται κάτι διαφορετικό γι' αυτή.

«Κατά τη γνώμη μου ως όρος είναι αποτυχημένος. Υπάρχει τα τελευταία 50 χρόνια, ωστόσο ξεκίνησε να εξαπλώνεται ως έννοια τα τελευταία χρόνια», τονίζει ο ιδρυτής της DigitalMR.



## Εκπαιδévοντας τα κομπιύτερ

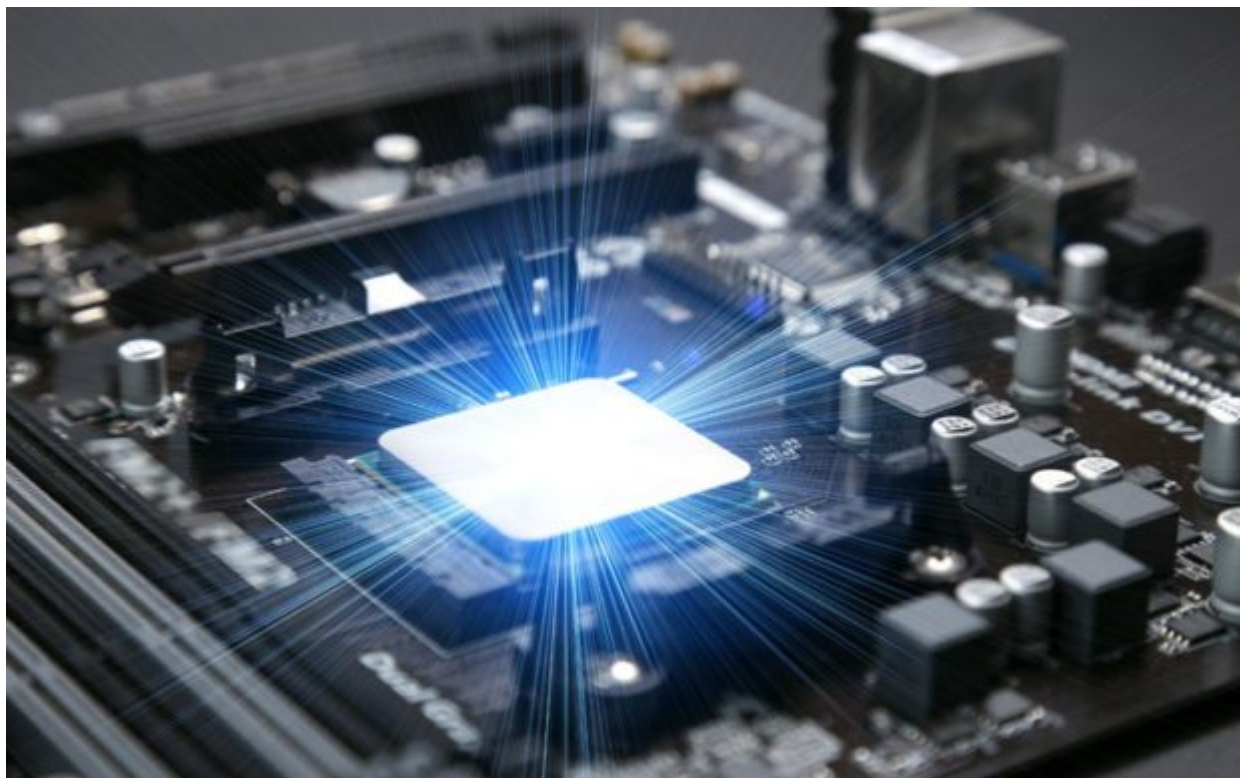
Η εταιρεία του ειδικεύεται στον τομέα του machine learning. Τομέας, ο οποίος όπως λέει ο κύριος Μιχαήλ, «πέτυχε, γιατί ξεκίνησε ως κλάδος μειωμένων προσδοκιών. Όταν λέμε machine learning, εννοούμε ότι άνθρωπος διδάσκει μια μηχανή να αναγνωρίζει και να αναλύει τα ανθρώπινα συναισθήματα. Επί της ουσίας δίνουμε σε συγκεκριμένους ανθρώπους μερικές χιλιάδες αναρτήσεις χρηστών στα social media, τα οποία συλλέγουμε μέσω του λογισμικού που έχουμε δημιουργήσει. Τα συγκεκριμένα άτομα με τη σειρά τους είναι εκπαιδευμένα να διαβάζουν και να αξιολογούν τα σχόλια των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Στη συνέχεια παραδίδουν τα στοιχεία της μελέτης τους, και με βάση κάποιους αλγόριθμους έχουμε τη δυνατότητα να κατανοήσουμε τη διάθεση της κοινής γνώμης σε σχέση με κάποιο προϊόν, γεγονός, εταιρεία ή φορέα», εξηγεί ο Μιχαήλ Μιχαήλ.



### **Οι κατηγορίες εκπαίδευσης των μηχανών**

Ωστόσο το machine learning χωρίζεται σε υποκατηγορίες. Μία από αυτές είναι η κατηγορία στην οποία τα στοιχεία που συλλέγονται από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, καθορίζονται από τον άνθρωπο. Ο άνθρωπος είναι εκείνος που δίνει την εντολή και η μηχανή την ακολουθεί. Χωρίς αμφισβήτηση, χωρίς ερωτήσεις, χωρίς δισταγμό. Απλά εκτελεί.

Η συγκεκριμένη διαδικασία ονομάζεται supervised machine learning. «Οι άνθρωποι δημιουργούν τη νοημοσύνη του υπολογιστή με βάση τα δεδομένα που θέλουν να τους παρέχει εκείνος κάθε φορά. Η συγκεκριμένη διαδικασία δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα».



### **Εκπαίδευση υπό μερική ή καθόλου επίβλεψη**

Υπάρχει όμως και οι έννοιες του semisupervised (υπό μερική επίβλεψη) και unsupervised (χωρίς επίβλεψη) machine learning.

«Το semi-supervised λειτουργεί σαν να είχαμε μία βιβλιοθήκη με ένα εκατομμύριο φράσεις στα ελληνικά. Στη βιβλιοθήκη υπάρχει ένα λεξικό, το οποίο σχολιάζει κάθε λέξη ή φράση με τρόπο θετικό, αρνητικό ή ουδέτερο. Από το συγκεκριμένο λεξικό μπορούμε να συλλέξουμε το κάθε σχόλιο και να το χρησιμοποιούμε. Στην προκειμένη περίπτωση δεν ζητήσαμε από κάποιους επιβλέποντες να το δημιουργήσουν, όπως συμβαίνει στην προηγούμενη περίπτωση της συλλογής στοιχείων υπό ανθρώπινη επίβλεψη. Τα στοιχεία υπήρχαν ήδη και απλά το χρησιμοποιούμε. Στη συγκεκριμένη διαδικασία υπάρχουν εικόνες με ετικέτες (tags). Στην πραγματικότητα οι άνθρωποι δημιούργησαν αυτές τις ετικέτες για να περιγράψουν μία εικόνα, η οποία δείχνει ένα σκύλο, ένα αυτοκίνητο ή οτιδήποτε άλλο», εξηγεί ο κύριος Μιχαήλ.

«Στην τρίτη περίπτωση, αυτή του unsupervised machine learning, χρησιμοποιούμε τους αλγόριθμους χωρίς να γνωρίζουμε τα ευρήματα που θα παρουσιάσουν και εάν θα είναι τα επιθυμητά. Πρόκειται για τυχαία διαδικασία επιλογής», προσθέτει.

Τονίζει ωστόσο ότι η πιο δημοφιλής μορφή ανάλυσης της σκέψης των χρηστών του διαδικτύου, είναι η μελέτη των μηχανών αναζήτησης με την επίβλεψη του ανθρώπου (supervised).



## Η χρήση

Έτσι, μεγάλες εταιρείες έχουν τη δυνατότητα με αυτό τον τρόπο να ελέγξουν και να κατευθύνουν τη διαφημιστική τους καμπάνια, αξιολογώντας τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά με βάση τις αντιδράσεις και τις απαιτήσεις του κοινού.

Η «σφυγμομέτρηση» γίνεται με δύο τρόπους. Είτε με μετρήσεις από μέσα όπως το YouTube ή το Facebook (engagement metrics). Σε αυτή την περίπτωση μία εταιρεία μπορεί να δει πόσα like, share ή views έχει μία ανάρτησή της σε αυτά τα δύο μέσα. Όμως τα engagement metrics παρέχουν εκ των υστέρων πληροφορίες για το εάν μία διαφήμιση ήταν επιτυχημένη ή όχι.

## Ελέγχοντας την επιτυχία ή την αποτυχία

«Αυτό που δεν μπορούν να σφυγμομετρήσουν οι εταιρείες κατά τη συγκεκριμένη διαδικασία είναι εάν ήταν πετυχημένη ή αποτυχημένη μία καμπάνια. Εκεί αναλαμβάνουμε εμείς. Βλέπουμε όλα τα σχόλια, αναλύοντάς τα με τη μέθοδο που χρησιμοποιούμε. Στη συνέχεια αναφέρουμε στην ενδιαφερόμενη εταιρεία ποιος ήταν ο αντίκτυπος μίας διαφήμισης και ποια στοιχεία αυτής της διαφήμισης άρεσαν στους υποψήφιους πελάτες και ποια όχι. Επίσης μπορούν να εξετάσουν για

ποια θέματα ενδιαφέρονται οι καταναλωτές και για ποια όχι», όπως αναφέρει ο διευθύνων σύμβουλος της DigitalMR.



«Η ανάλυση των σχολίων βοηθάει μία εταιρεία να καταλάβει γιατί μία καμπάνια ήταν πετυχημένη ή αποτυχημένη. Αυτό που κάνουμε είναι ανάλυση ενός unstructured text (μη δομημένη μορφή κειμένου). Γιατί σε αυτή την περίπτωση καλούμαστε να αναλύσουμε εκατομμύρια αναρτήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Και χρειαζόμαστε την τεχνολογία για να μας βοηθήσει να καταλάβουμε τι συμβαίνει. Επίσης τα σχόλια θα μπορούσαν να βοηθήσουν μία εταιρεία παραγωγής και εμπορίας ποτών ή αναψυκτικών, να καταλάβει πόσοι καταναλωτές ανησυχούν για την υγεία τους ή για τις θερμίδες που προσλαμβάνουν από ένα προϊόν της», συμπληρώνει.

«Μπορούμε επίσης να συγκεντρώσουμε όλα τα αρνητικά σχόλια, αλλά και όλα τα θετικά σε διαφορετικούς φακέλους, δίνοντας τη δυνατότητα σε όποιον υποστηρίζει ότι ήπια ένα αναψυκτικό και αρρώστησε από αυτό, να λαμβάνει απάντηση από πλευράς της εταιρείας. Η συγκεκριμένη εταιρεία έχει τη δυνατότητα να πληρώσει για παράδειγμα τα ιατρικά έξοδα του πελάτη ή να του στείλει ως δώρο κι ένα κιβώτιο με αναψυκτικά. Η κατάταξη των σχολίων γίνεται πλήρως αυτοματοποιημένα, ενώ οι απαντήσεις που δίνει η εταιρεία δίνονται χειροκίνητα σε έναν προς έναν τους πελάτες που ενδεχομένως διαμαρτύρονται σε μία προσπάθεια προσωποποιημένης εξυπηρέτησης».



## **Ελέγχοντας όλες τις αναρτήσεις από το 2006 έως και σήμερα**

Με τη μέθοδο που χρησιμοποιεί, η εταιρεία του κυρίου Μιχαήλ ελέγχει όλες τις αναρτήσεις και παρέχει συμπεράσματα από τη στιγμή που δημιουργήθηκε το Twitter -το 2006- έως και σήμερα

«Σε ό,τι αφορά τα σχόλια που συλλέγουμε, το μεγαλύτερο μέρος προέρχεται από το Twitter σε ποσοστό 50% έως και 80%. Για να μαζέψουμε μάλιστα τα σχόλια χρησιμοποιούμε λέξεις κλειδιά με αποτέλεσμα οι αναζητήσεις να μας φέρνουν πολύ κοντά σε αυτό που ψάχνουμε. Στο Facebook τα πράγματα διαφέρουν γιατί υπάρχει η ιδιωτικότητα ενός λογαριασμού, σε αντίθεση με το Twitter όπου οι λογαριασμοί -ο μεγαλύτερος αριθμός τους τουλάχιστον- είναι δημόσιοι. Για να μπορέσουμε να πάρουμε στοιχεία από το Facebook μπορούμε να αντλήσουμε υλικό μόνο από δημόσιες σελίδες κι όχι από το ιδιωτικό προφίλ ενός χρήστη. Η συζήτηση που έχει κάποιος με το φίλο του είναι ιδιωτική και επομένως είναι παράνομο να τη χρησιμοποιήσουμε», λέει ο ιδρυτής της εταιρείας.

«Η φράση πάντως που περιγράφει αυτό που κάνουμε, είναι πως οτιδήποτε είναι δημόσιο το κρατάμε στα χέρια μας και το αναλύουμε», προσθέτει.





## **Οι πελάτες**

Συνεργάτες της DigitalMR είναι εταιρείες όπως η Procter & Gamble, η Heineken, η Vodafone, η SABMiller, ενώ συνεργάζεται και με μεγάλες έρευνας αγορών όπως η Nielsen και η TNS, οι οποίες ζητούν την παροχή στοιχείων.



## **«Οι κολοσσοί των ερευνών αγοράς έχουν ανάγκη τεχνολογικής υποστήριξης»**

Όπως λέει η πίτα της έρευνας αγοράς έχει τζίρο 65 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο παγκοσμίως. «Χαρακτηριστικό είναι πως παρά το γεγονός ότι εταιρείες σαν τη Nielsen και την TNS είναι κολοσσοί στον τομέα ερευνών, δεν διαθέτουν την τεχνολογία για να διεξάγουν έρευνες αυτής της μορφής με αποτέλεσμα να απευθύνονται σε εμάς. Εκείνοι γνωρίζουν αποκλειστικά να ρωτούν τον κόσμο, καταρτίζοντας ερωτηματολόγια και συλλέγοντας απαντήσεις. Για τα υπόλοιπα στρέφονται σε εμάς», λέει ο Μιχάλης Μιχαήλ.

### **Για την ιστορία...**

Για την επιχειρηματική ιστορία των πραγμάτων, η DigitalMR ιδρύθηκε το 2010 από το Μιχάλη Μιχαήλ, με τη στήριξη του Νίκου Ρωσσίδη, πρόεδρο του διοικητικού συμβουλίου της εταιρείας.

Το 2013 η DigitalMR μετεξελίχθηκε σε εταιρεία τεχνολογίας στο χώρο της τεχνητής νοημοσύνης με βασικό της αντικείμενο τις έρευνες αγοράς και μάρκετινγκ.

Εδρεύει στο Λονδίνο, ενώ η δημιουργία του λογισμικού «Listening 24/7» αποτελεί δική της παγκόσμια αποκλειστικότητα.

**Πηγή:** [newsbeast.gr](http://newsbeast.gr)