

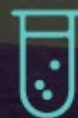


ΕΚΕΤΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Νοέμβριος- Δεκέμβριος 2021



Σπουδαίο είναι όλοι
επιχειρούν να αναπτύξουν
είναι η βάση
από την οποία



ΔΗΜΟΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ
ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
Κέντρο το Καρόι

ZOHBOT



ΕΡΕΥΝΑ -ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Ο κοινωνικός αντίκτυπος της έρευνας: Γνωρίστε τη ΖΩΗΒΟΤ

Το ρομπότ που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, θα φέρει μαθητές σε μία πρώτη επαφή με τη ρομποτική και τον προγραμματισμό



Περιεχόμενα

- 2** ΖΩΗΒΟΤ: Το ταξίδι στις σχολικές αίθουσες ξεκινάει!
- 5** Πρωτοποριακή μελέτη με άξονα την εύρεση εργαλείων για την έγκαιρη διάγνωση της νόσου Alzheimer
- 7** Καθορίζοντας τα πρότυπα Μηχανικής Μάθησης στις Επιστήμες Ζωής: Συνέντευξη με τον Έρευνητή του ΕΚΕΤΑ Δρ. Φώτη Ψωμόπουλο
- 11** Βράβευση του ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ στο πλαίσιο του US-Paris Tech Challenge



ΖΩΗΒΟΤ: Το ταξίδι στις σχολικές αίθουσες ξεκινάει!

Χιλιάδες μαθητές και μαθήτριες της Ελλάδας θα γνωρίσουν από κοντά τη ΖΩΗΒΟΤ, το ρομπότ που μπαίνει στις σχολικές αίθουσες αυτό τον μήνα, φέρνοντάς τους **μέσω έξυπνου και διαδραστικού τρόπου σε επαφή με τη ρομποτική και τον προγραμματισμό.**

Η εκπαιδευτική ρομποτική ως σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο, μπορεί να επιφέρει πολλαπλά οφέλη στη μαθητική διαδικασία. Με άξονα αυτή την παραδοχή, ξεκίνησε πριν από επτά χρόνια από την Ένωση Γονέων Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Χαλκηδόνος Νομού Θεσσαλονίκης, η ιδέα ανάπτυξης ενός ρομπότ, το οποίο θα εκπλήρωνε αυτό το στόχο. Σήμερα η ΖΩΗΒΟΤ, το ρομπότ που αναπτύχθη-

κε από το Εργαστήριο Ρομποτικής του Ινστιτούτου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) με την ευγενική δωρεά του Ιδρύματος Ευγενίδου είναι έτοιμο να ξεκινήσει το ταξίδι του στα σχολεία και συζητώντας με τους μαθητές το θέμα της πανδημίας, φέρνοντάς τους με αυτόν τον τρόπο σε μία πρώτη επαφή με τη ρομποτική και τον προγραμματισμό.

« Η ΖΩΗΒΟΤ κατασκευάστηκε από το εργαστήριο ρομποτικής του ΕΚΕΤΑ | ΙΠΤΗΛ και πρόκειται για ένα κινούμενο ρομπότ με ανθρωποειδή χαρακτηριστικά, το οποίο **αναγνωρίζει την ανθρώπινη δραστηριότητα** γύρω του και **συμπεριφέρεται ανταποκρινόμενο σε αυτή**

Πιο συγκεκριμένα, η ΖΩΗΒΟΤ, θα ενημερώνει σε κάθε επίσκεψή της για τα μέτρα που πρέπει να τηρούνται προκειμένου να παραμείνει κανείς ασφαλής στην εποχή της πανδημίας ενώ με αφορμή αυτή την ενημέρωση τα παιδιά θα έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με ένα ρομπότ. Την ίδια στιγμή θα έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν ένα εισαγωγικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα γνωριμίας με την ρομποτική, που δημιουργήθηκε αποκλειστικά για την ΖΩΗΒΟΤ από το Κέντρο Επιστήμης και Τεχνολογίας του Ιδρύματος Ευγενίδου.

«Η ΖΩΗΒΟΤ κατασκευάστηκε από το εργαστήριο ρομποτικής του ΕΚΕΤΑ | ΙΠΤΗΛ και πρόκειται για ένα κινούμενο ρομπότ με ανθρωποειδή χαρακτηριστικά, το οποίο αναγνωρίζει την

ανθρώπινη δραστηριότητα γύρω του και συμπεριφέρεται ανταποκρινόμενο σε αυτή. Πιο συγκεκριμένα, με χρήση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης αναγνωρίζει την ύπαρξη μαθητών γύρω του και τους υπενθυμίζει τα βασικά μέτρα προστασίας που πρέπει να ακολουθούν στο σχολείο για την αποφυγή της μετάδοσης του κορονοϊού», ανέφερε ο κ. Δημήτρης Γιακουμής, ερευνητής του Ινστιτούτου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών του ΕΚΕΤΑ, περιγράφοντας τη διαδικασία ανάπτυξης του ρομπότ. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το ρομπότ είναι προγραμματισμένο με ανοιχτό πρωτόκολλο, γεγονός που του επιτρέπει να προσαρμόζεται σε διαφορετικά πεδία και ανάγκες.

Το ρομπότ είναι προγραμματισμένο με ανοιχτό πρωτόκολλο, γεγονός που του επιτρέπει να προσαρμόζεται σε διαφορετικά πεδία και ανάγκες.





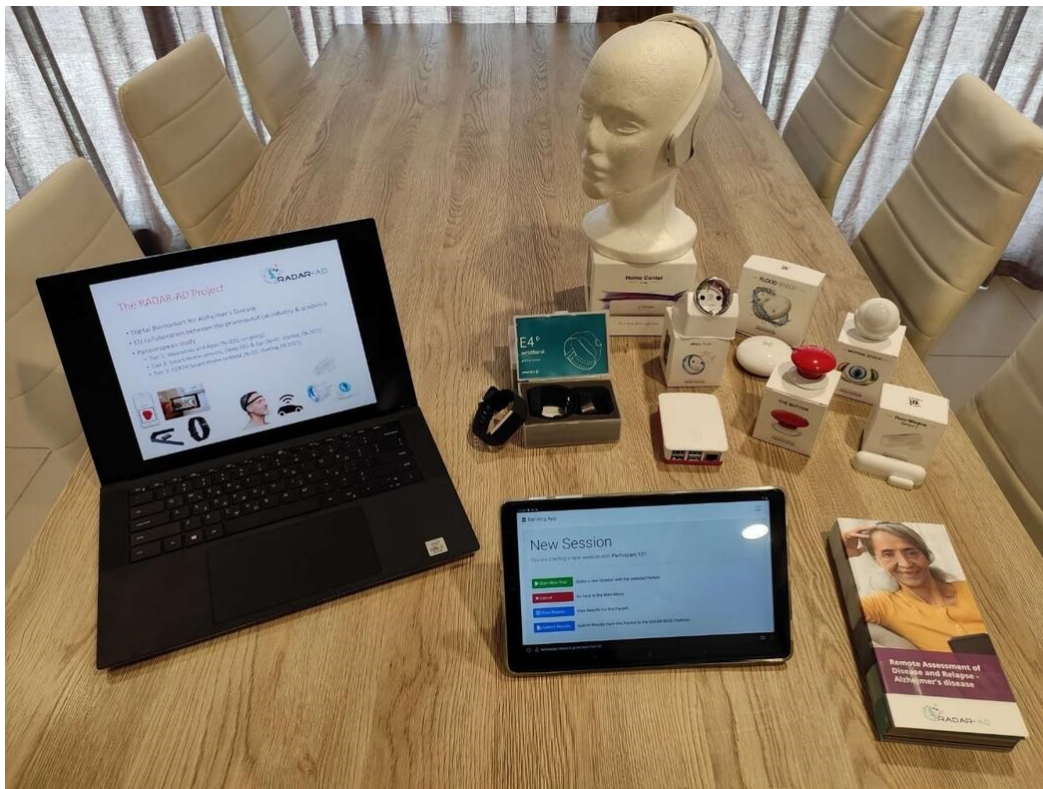
Πρωτοποριακή μελέτη για την έγκαιρη διάγνωση του Alzheimer



Με στόχο την εύρεση νέων εργαλείων για την έγκαιρη διάγνωση της νόσου Alzheimer, διεξήχθη μέσα στον Δεκέμβριο από το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Νόσου Alzheimer και Συναφών Διαταραχών η πρωτοποριακή μελέτη στο Έξυπνο Σπίτι. Κατά τη διάρκεια της μελέτης συμμετείχαν άτομα ηλικίας άνω των 55 ετών, οι οποίοι επισκέφθηκαν την πλήρως εξοπλισμένη μονοκατοικία «Έξυπνο Σπίτι του ΕΚΕΤΑ», ενώ αρκετοί από αυτούς διανυκτέρευσαν σε αυτή.

Σύμφωνα με την Δρ. Ιουλιέττα Λαζάρου πραγματοποιήθηκε πλήρης νευρολογική

εκτίμηση και νευροψυχολογικών έλεγχος των νοητικών λειτουργιών πριν τη συμμετοχή τους στη μελέτη, όπου στα πλαίσια αυτής όλοι οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε μια σειρά ασκήσεων για έλεγχο της καθημερινής τους λειτουργικότητας, να μάθουν ήπιες σωματικές ασκήσεις για βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης, να εξοικειωθούν με μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις για διαχείριση του άγχους όπως για παράδειγμα ασκήσεις ενσυνειδητότητας (mindfulness) καθώς επίσης και να εξοικειωθούν με τις νέες τεχνολογίες.



RADAR - AD αισθητήρες και συσκευές που χρησιμοποιούνται στο Έξυπνο Σπίτι

«Το θέμα απώλειας της μνήμης ήταν κάτι που μας προβληματίζε αρκετό καιρό και εμένα και τον σύζυγό μου, λόγω και κάποιας κληρονομικότητας στην οικογένειά μας», ανέφερε η κα Ευαγγελία, μία από τις επισκέπτριες στο Έξυπνο Σπίτι. «Είμαστε ιδιαίτερα χαρούμενοι που είχαμε την ευκαιρία να βιώσουμε αυτή την εμπειρία, η οποία μεταξύ άλλων αποδείχθηκε και ιδιαίτερα βοηθητική για την ψυχολογία μας», συμπλήρωσε.

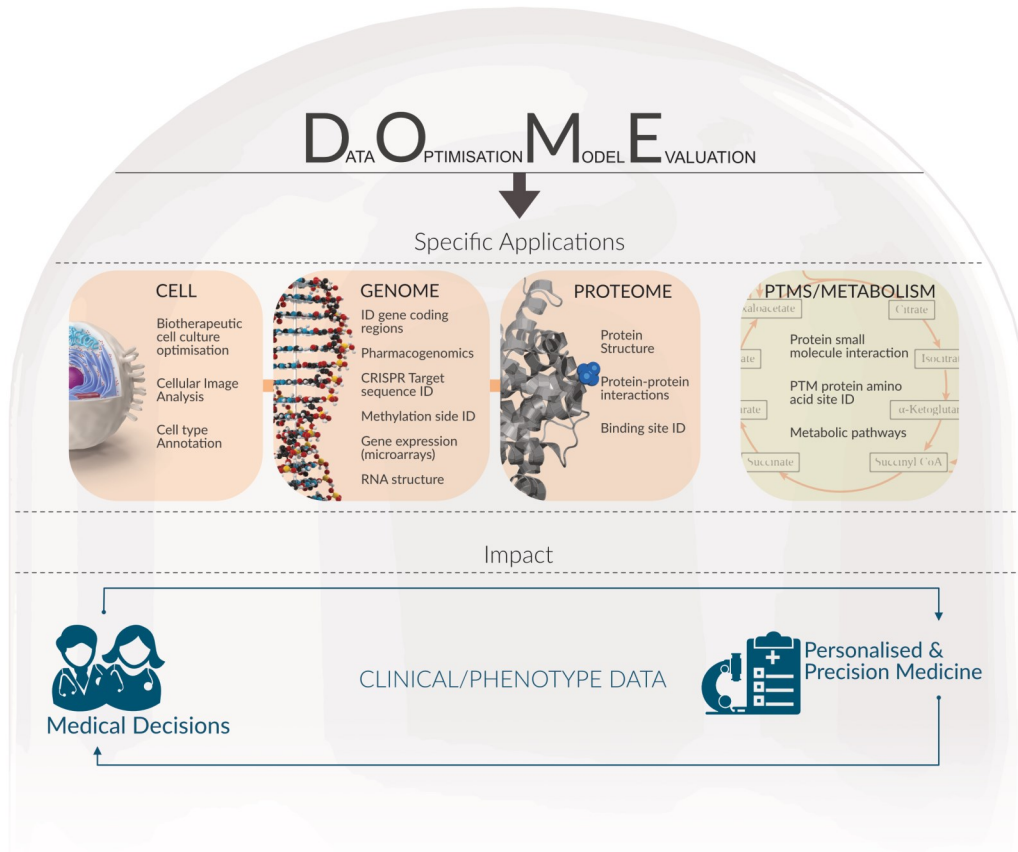
Από την πλευρά του, ο σύζυγός της, κος Δημήτρης εξέφρασε τη χαρά του για τη διαμονή τους στο Έξυπνο Σπίτι, ως μία εμπειρία που του έκανε καλό αλλά και ως μία δραστηριότητα που υπηρετεί μία πολύ μεγάλη ανάγκη σε ευρύτερο επίπεδο. «Ήταν μία πολύ καλή εμπειρία για εμάς και η αίσθηση ότι συνδράμουμε για ένα τόσο σημαντικό υγειονομικό θέμα μας κάνει ακόμη πιο χαρούμενους», ανέφερε, σχολιάζοντας ότι ένα πρόβλημα ακοής που είχε, δεν το ένιωθε τόσο έντονα έπειτα από τις ασκήσεις που εκτελέστηκαν στα πλαίσια της μελέτης. «Οι εμβοές που έχω συνήθως στο δεξί μου αυτί, κάτι που το νιώθω όταν κοιμάμαι, εχθές δεν είχα τόσο έντονο το συναίσθη-

μα αυτό. Ίσως οι ασκήσεις χαλάρωσης που κάναμε, με ηρέμησαν, δεν ένιωθα το πρόβλημα τόσο έντονο».

Όπως εξηγεί η Δρ. Ιουλιέττα Λαζάρου, στόχο αποτελεί επίσης να βοηθηθούν και οι ίδιοι οι επισκέπτες μέσα από όλη αυτή τη διαδικασία εξέτασής και αξιολόγησης. «Μας ενδιαφέρει οι άνθρωποι που έρχονται εδώ, να εξετάζουν την καθημερινή λειτουργικότητα και το νοητικό τους επίπεδο και τη σωματική τους κατάσταση με έναν μη παρεμβατικό αλλά αντικειμενικό τρόπο τους σαν να ήταν σπίτι τους προκειμένου η γνώση αυτή να μας βοηθήσει να εντοπίσουμε έγκαιρα τυχόν αλλαγές σε συμπεριφορικό, συναισθηματικό και νοητικό επίπεδο. Και είμαστε χαρούμενοι να βλέπουμε ότι οι ασκήσεις ενσυνειδητότητας, διαχείρισης άγχους, χαλάρωσης επιδρούν θετικά στη σύντομη διαβίωση των επισκεπτών στο έξυπνο Σπίτι», ανέφερε χαρακτηριστικά.

Η μελέτη πραγματοποιείται στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος με στόχο την εύρεση νέων εργαλείων για την έγκαιρη διάγνωση της νόσου Alzheimer και αποτελεί μία μη παρεμβατική μέθοδο.

CORRECT IMPLEMENTATION OF



Ορίζοντας πρότυπα Μηχανικής Μάθησης στις Επιστήμες Ζωής

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΗΝ **ΦΩΤΗ ΨΩΜΟΠΟΥΛΟ**

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ: **ΑΜΑΛΙΑ ΔΡΟΣΟΥ**

Τα μεγάλα δεδομένα είναι πραγματικότητα στις Επιστήμες Ζωής – με τεχνολογίες όπως η μηχανική μάθηση και το deep learning να εμφανίζονται ολοένα και πιο συχνά στη σχετική βιβλιογραφία. Ωστόσο, η επιτυχημένη και αξιόπιστη χρήση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης πρέπει να πληροί συγκεκριμένα πρότυπα, ώστε να αποφεύγονται τυχόν ανακρίβειες ή παρερμηνείες οι οποίες μπορεί να εισαχθούν σε ένα μοντέλο ως αποτέλεσμα των εγγενών χαρακτηριστικών και της φύσης των δεδομένων που

χρησιμοποιούνται. Μια λύση προς αυτή την κατεύθυνση είναι οι συστάσεις DOME, ένα σύνολο οδηγιών για την περιγραφή και αξιολόγηση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης με έμφαση σε μεθόδους ταξινόμησης (classification), οι οποίες προτάθηκαν από την Ομάδα Μηχανικής Μάθησης του ELIXIR με επικεφαλής τον Δρ. Φώτη Ψωμόπουλο, ερευνητή στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, και τον Καθ. Silvio CE Tosatto από το Πανεπιστήμιο της Πάδοβας.



Κ. Ψωμόπουλε, οι κατευθυντήριες γραμμές που αναπτύξατε ως ένα νέο πρότυπο αναφοράς για μεθόδους τεχνητής νοημοσύνης, δημοσιεύτηκαν τον Οκτώβριο του 2021 στο γνωστό περιοδικό *Nature Methods*. Θα μπορούσατε να περιγράψετε τη συμβολή της προσπάθειας αυτής στον τομέα της βιοϊατρικής έρευνας γενικότερα;

Πολλά περιοδικά, μεταξύ άλλων και το *Nature Methods*, ζητούν από τους συγγραφείς να συμπληρώσουν καταλόγους ελέγχου που καλύπτουν βασικά μεθοδολογικά ζητήματα, όπως τα βήματα που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία δεδομένων ή τη στατιστική ανάλυσή τους. Αυτές θεωρούνται πλέον αρκετά απλές διαδικασίες και μέρος της προσπάθειας να γίνει πιο εύκολη η κατανόηση της συνολικής δουλειάς από τους αναγνώστες, και φυσικά να επιτραπεί η ίδια η αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων. Οι μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης προσφέρουν νέες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των σύνθετων προβλημάτων που απασχολούν τις Επιστήμες Ζωής, ταυτόχρονα όμως εισάγουν νέες προκλήσεις όσον αφορά στην αναλυτική περιγραφή και την αναπαραγωγικότητά τους, καθώς η δύναμή τους πηγάζει από την εξαιρετικά περίπλοκη αρχιτεκτονική των αντίστοιχων μοντέλων, τον τεράστιο αριθμό παραμέτρων και τον μεγάλο δεδομένων εκπαίδευσης.

Ως μια λύση για αυτήν την πρόκληση, η Ομάδα Μηχανικής Μάθησης του ELIXIR σχεδίασε ένα σαφές σύνολο συστάσεων για την αναφορά προσεγγίσεων μηχανικής μάθησης, με στόχο τη χρήση τους στις επιστήμες της ζωής. Οι προτάσεις DOME στοχεύουν στις τέσσερις κύριες

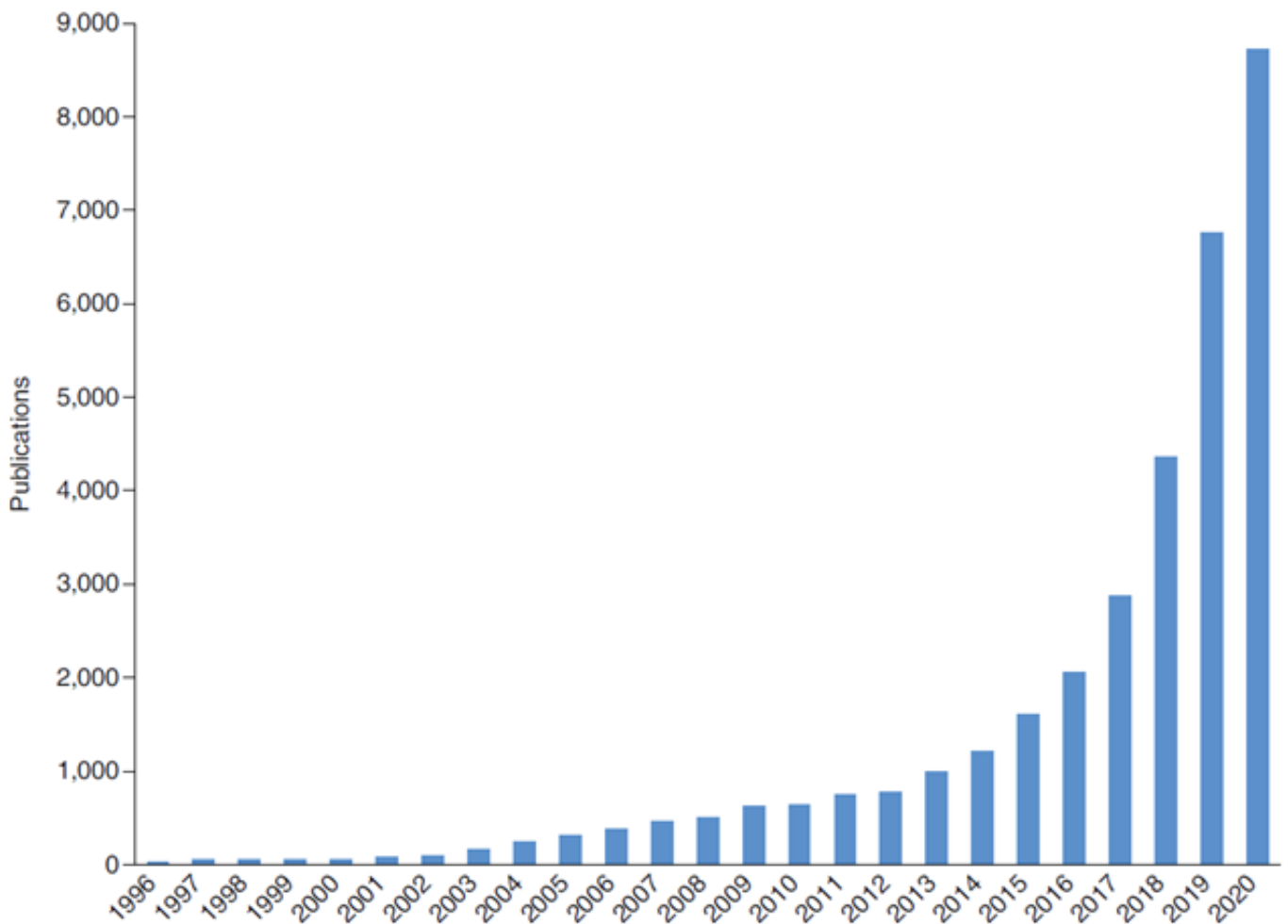
πτυχές των εφαρμογών εποπτευόμενης μηχανικής μάθησης: δεδομένα (Data), βελτιστοποίηση (Optimization), μοντέλο (Model) και αξιολόγηση (Evaluation). Στα πλαίσια αυτών των συστάσεων, συστάθηκε ένας κατάλογος ελέγχου για μια ορισμένη μέθοδο μηχανικής μάθησης ο οποίος αποτελείται από στοχευμένες ερωτήσεις και έχει σχεδιαστεί ώστε να βοηθά τόσο τη σύνταξη όσο και την αξιολόγηση άρθρων που αξιοποιούν μηχανική μάθηση.

Ο σχεδιασμός των συστάσεων DOME αποτελεί αποτέλεσμα μιας προσπάθειας από όλη την κοινότητα, στην οποία συμμετείχαν ερευνητές από πολλές διαφορετικές χώρες και φορείς ανά τον κόσμο. Επιπλέον, έχοντας τον απώτερο σκοπό να αποτελέσει ένα ευρέως υποστηριζόμενο πρότυπο, είναι πλήρως ανοιχτές σε σχόλια από των κοινότητα ώστε να βελτιθούν περαιτέρω. Ταυτόχρονα, υπάρχει μια ξεχωριστή δομή διακυβέρνησης ώστε να υποστηριχθούν μελλοντικές αναθεωρήσεις. Τέλος, οι συστάσεις DOME ενσωματώνουν μόνο τις πιο βασικές απαιτήσεις για επαρκή και σαφή περιγραφή μιας εφαρμογής μηχανικής μάθησης Επιστήμες Ζωής, καθιστώντας τις ευρέως εφαρμόσιμες.

Όλα τα παραπάνω είναι κρίσιμα ζητήματα που είναι απαραίτητα ώστε να «γίνουν πραγματικότητα οι υποσχέσεις της μηχανικής μάθησης για τη βιολογία», για να αναφέρω και μια σχετική πρόταση του Άρθρου Σύνταξης από το ίδιο τεύχος *Nature Methods* ("Keeping checks on machine learning". *Nat Methods* 18, 1119 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41592-021-01300-6>)

Ποια είναι πιο συγκεκριμένα τα οφέλη που μπορεί να έχει αυτές οι συστάσεις στη χρήση καινοτόμων μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης στις Επιστήμες Ζωής; Μπορείτε να μας δώσετε ένα παράδειγμα;

Η χρήση της Μηχανικής Μάθησης σαφώς αυξάνει στις Επιστήμες της Ζωής, όπως αποδεικνύεται από την αντίστοιχη αύξηση στον αριθμό των σχετικών δημοσιεύσεων.



Σχήμα 1: Ο αριθμός των δημοσιεύσεων ML ανά έτος, με βάση τα δεδομένα από το Web of Science από το 1996 και μετά, χρησιμοποιώντας ως λέξεις κλειδιά τη «μηχανική μάθηση» σε συνδυασμό με καθέναν από τους ακόλουθους όρους: «biolog*», «medicine», «genom*», «prote*», «cell*», «post translational», «metabolic» και «clinical».

Ωστόσο, και ως ένα βαθμό εξαιτίας της έλλειψης τεχνογνωσίας, κατανόησης ή και των δύο, σχεδόν το 20% αυτών των δημοσιεύσεων δεν περιλαμβάνει καμία απολύτως αξιολόγηση (Littmann, M. et al. Validity of machine learning in biology and medicine increased through collaborations across fields of expertise. Nat.

Mach. Intell. 2, 18–24 (2020)) – ποσοστό που φτάνει το ~34% όταν κανείς από τους συγγραφείς δεν είχε υπολογιστικό υπόβαθρο. Αυτή είναι μια πολύ συγκεκριμένη και ανησυχητική τάση, που πρέπει να προσεχθεί τόσο από τους ερευνητές όσο και από τους εκδότες των επιστημονικών περιοδικών

Οι ανεπαρκείς εξηγήσεις σχετικά με τα κύρια μέρη των μεθόδων Μηχανικής Μάθησης, όχι μόνο οδηγούν σε δυσπιστία για τα ίδια τα αποτελέσματα, αλλά εμποδίζουν και την πρακτική χρήση των προτεινόμενων προσεγγίσεων σε ένα πιο εφαρμοσμένο πλαίσιο (όπως για παράδειγμα σε ένα κλινικό περιβάλλον). Οι συστάσεις DOME, ως κατευθυντήριες αρχές, μπορεί να βοηθήσουν τόσο στη διαδικασία εφαρμογής τεχνικών Μηχανικής Εκμάθησης, όσο και στη σαφή και αμερόληπτη αναφορά των αποτελεσμάτων.

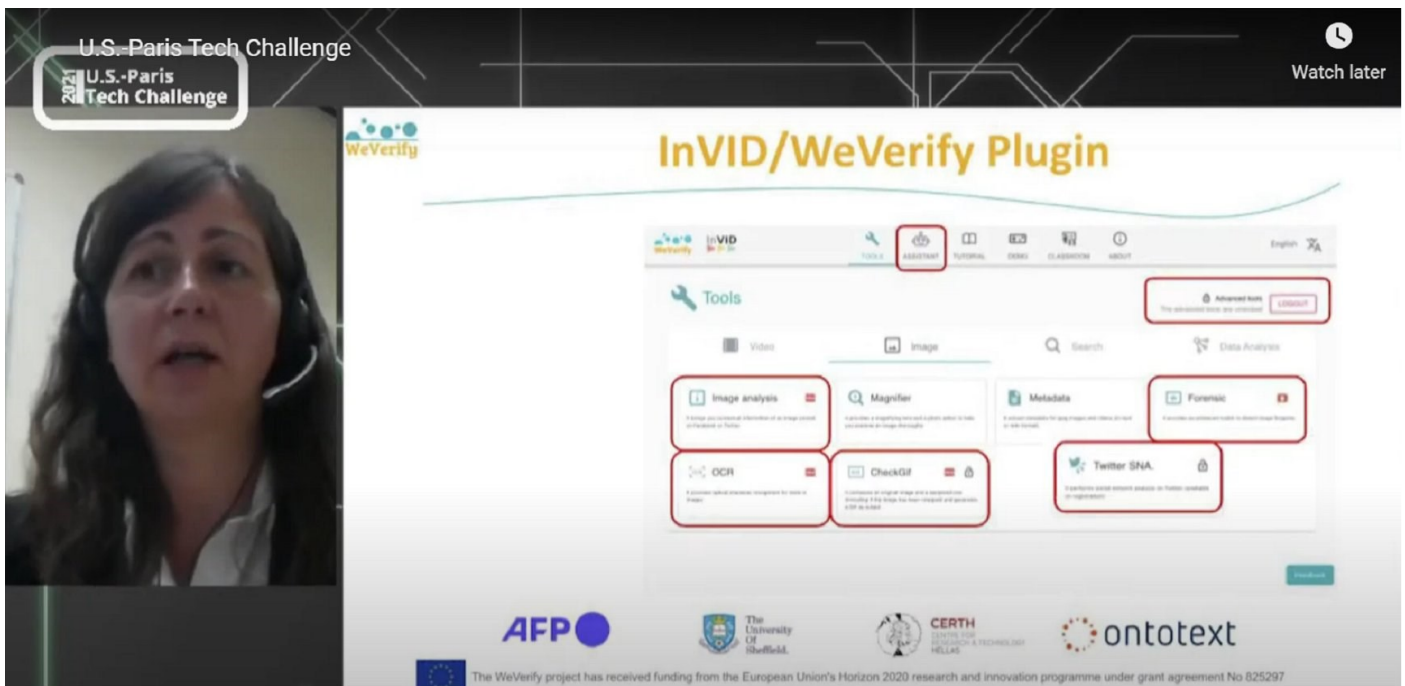
Δρ. Ψωμόπουλε, ενώ ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης δίνει τη δυνατότητα να εξαλειφθούν τα ανθρώπινα λάθη, δύναται να παρουσιαστούν δυσλειτουργίες. Πώς μπορούν να αντιμετωπιστούν αυτά τα λάθη κατά τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης και της Μηχανικής Μάθησης στις Επιστήμες της Ζωής;

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι μια λύση που ταιριάζει σε κάθε περίπτωση, ούτε ένα μαγικό ραβδί που μπορεί να αντιμετωπίσει οποιαδήποτε πρόκληση στις Επιστήμες της Ζωής και όχι μόνο. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αφορά στο πρόβλημα της αλγοριθμικής μεροληψίας, το οποίο είναι πολύ γνωστό και καλά μελετημένο στη μηχανική μάθηση. Με απλά λόγια, εάν τα δεδομένα περιέχουν προκαταλήψεις, π.χ. λανθασμένη αναπαράσταση ορισμένων κατηγοριών ή ελλιπείς πληροφορίες, η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει σε μεροληπτικά αποτελέσματα – δηλαδή άδικα μοντέλα μηχανικής μάθησης – τα οποία με τη σειρά τους θα εμφανιστούν και στο ίδιο το κοινωνικό σύνολο με κάποιον τρόπο. Αλλά ακόμη και ο προσδιορισμός του τι σημαίνει «αδικία» σε ένα δεδομένο πλαίσιο δεν είναι ένα εύκολο πρόβλημα: υπάρχουν πολλοί ανταγωνιστικοί ορισμοί και η

επιλογή μεταξύ τους απαιτεί συχνά μια βαθιά κατανόηση του αντίστοιχου χώρου. Εδώ ακριβώς μπαίνουν στο παιχνίδι τα πρότυπα και οι καλές πρακτικές, οι οποίες όμως πρέπει να έχουν και την υποστήριξη της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας. Μόνο έτσι θα δημιουργηθεί ένα ρυθμιστικό δίκτυο που μπορεί να διευκολύνει την αξιόπιστη και δίκαιη εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα τους εγγενείς κινδύνους της Μηχανικής Μάθησης.

Πόσο καιρό εργάζεστε πάνω σε αυτό το θέμα και ποιες ήταν οι προκλήσεις που αντιμετωπίσατε;

Η Ομάδα Μηχανικής Μάθησης του ELIX-IR είχε την πρώτη της συνάντηση τον Οκτώβριο του 2019. Περίπου εκείνη την περίοδο έγινε ένα σχόλιο από τον Dovid Jones σχετικά με «Setting the standards for Machine Learning in Biology» στο Nature Reviews Molecular Cell Biology (<https://doi.org/10.1038/s41580-019-0176-5>), που έθεσε το ζήτημα των μέτρων που πρέπει να ληφθούν ώστε οι κριτές άρθρων να έχουν την αντίστοιχη υποστήριξη για τη σωστή αξιολόγηση των άρθρων που υποβάλλονται. Έχοντας αυτό κατά νου, μπορέσαμε να συντάξουμε την πρώτη μορφή των συστάσεων DOME μέσα σε περίπου 6 μήνες, με ταυτόχρονη υποβολή μιας προδημοσίευσης στο arXiv (<https://arxiv.org/abs/2006.16189>) και του πλήρους άρθρου στο Nature Methods τον Μάρτιο του 2020. Όπως μπορείτε να φανταστείτε, αυτή ήταν μια πραγματικά εστιασμένη και ουσιαστική προσπάθεια για το συντονισμό όλων των διαφορετικών ιδεών και προτάσεων, προκειμένου να επιτευχθεί μια κοινή πρόταση που θα είχε την υποστήριξη ολόκληρης της κοινότητας.

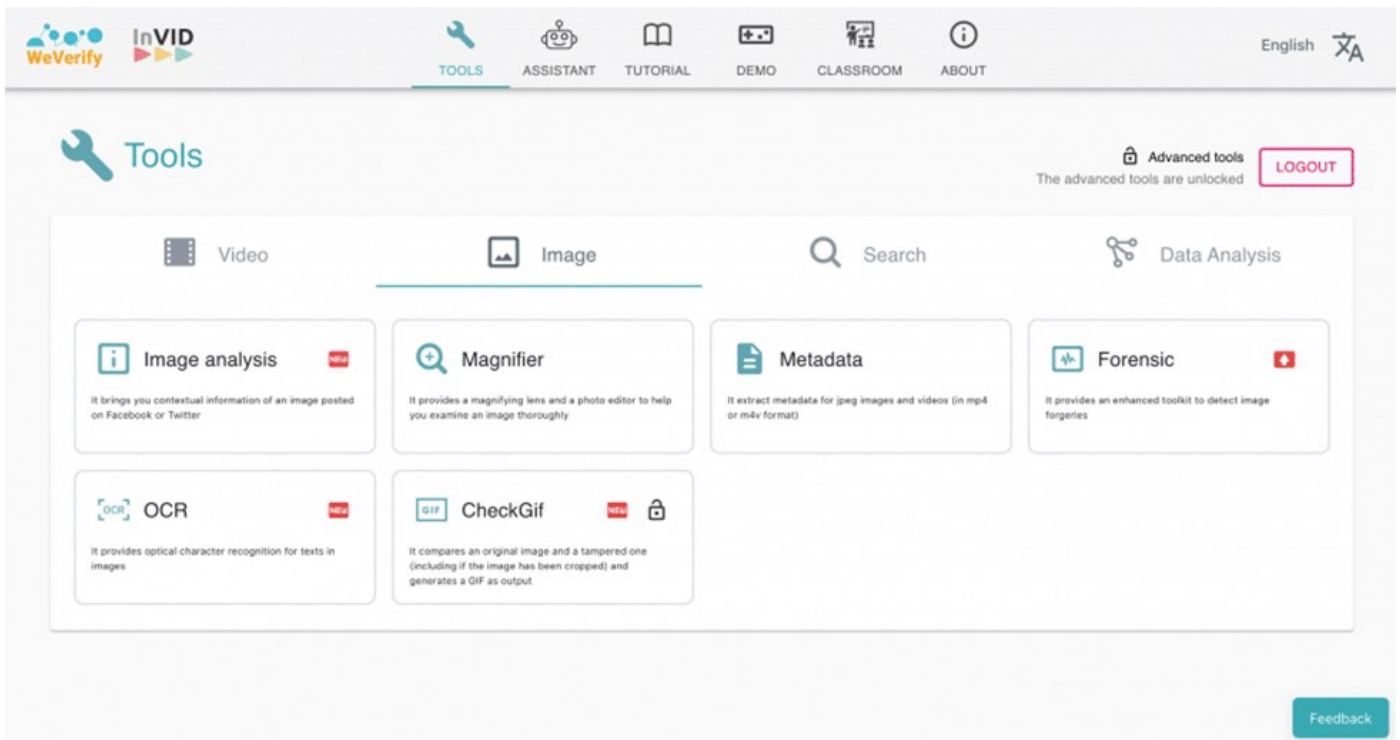


Βράβευση του ΕΚΕΤΑ | ΙΠΤΗΛ στο US-Paris Tech Challenge

Για τη συμβολή του στην καταπολέμηση **της παραπληροφόρησης** μέσω ενός εργαλείου που βοηθάει τους δημοσιογράφους, **βραβεύτηκε το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του ΕΚΕΤΑ**

Η ομάδα επαλήθευσης περιεχομένου [MeVer](#) του Εργαστηρίου [Γνώσης, Πολυμέσων και Κοινωνικών Δικτύων](#) του ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ βραβεύτηκε στο πλαίσιο του φετινού [US-Paris Tech Challenge](#) για τη συμβολή της στην ανάπτυξη του εργαλείου [InVID/WeVerify verification plugin](#) το οποίο βοηθάει καθημερινά χιλιάδες δημοσιογράφους ανά τον κόσμο στην καταπολέμηση της παραπλη-

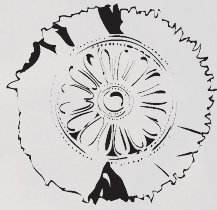
ροφόρησης. Ειδικότερα, η ομάδα ανέπτυξε στο πλαίσιο του έργου H2020 [WeVerify](#) μία διαδικτυακή υπηρεσία που επιτρέπει στον τελικό χρήστη νμ-μα αναλύσει ένα ύποπτο βίντεο και να αποφασίσει σχετικά με το αν το βίντεο είναι προϊόν σύνθεσης ή DeepFake όπως είναι ευρέως γνωστά



« Καθώς το πρόβλημα της παραπληροφόρησης στο Διαδίκτυο εξελίσσεται σε σημαντική πρόκληση για τους δημοσιογράφους και τους πολίτες, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη προηγμένων εργαλείων για την υποστήριξη της διαδικασίας επαλήθευσης περιεχομένου και διασταύρωσης πληροφοριών

Χάρη στο χρηματικό έπαθλο του βραβείου, η τεχνολογία που αναπτύχθηκε θα ενσωματωθεί στο verification plugin και θα πραγματοποιηθεί ένα διαδικτυακό σεμινάριο για την εκπαίδευση δημοσιογράφων και άλλων χρηστών στη χρήση του εργαλείου. Το βραβείο είναι ομαδικό σε συνεργασία με εταίρους από το έργο WeVerify, συγκεκριμένα το Πανεπιστήμιο του Sheffield, το Γαλλικό Πρακτορείο Ειδήσεων (AFP) και την On-toText.

“Καθώς το πρόβλημα της παραπληροφόρησης στο Διαδίκτυο εξελίσσεται σε σημαντική πρόκληση για τους δημοσιογράφους και τους πολίτες, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη προηγμένων εργαλείων για την υποστήριξη της διαδικασίας επαλήθευσης περιεχομένου και διασταύρωσης πληροφοριών», επισημαίνει ο Δρ. Συμεών Παπαδόπουλος, ερευνητής του ΕΚΕΤΑ|ΙΠΤΗΛ και επιστημονικός υπεύθυνος του έργου We



ΕΚΕΤΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), ιδρύθηκε το 2000, είναι ένα από τα κορυφαία ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας και συγκαταλέγεται στη λίστα με τους 15 κορυφαίους ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς φορείς της Ε.Ε. στην προσέλκυση πόρων από ανταγωνιστικά ευρωπαϊκά προγράμματα.

Στη σημερινή του μορφή το Κέντρο περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε (5) ινστιτούτα:

- **Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ)**
- **Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ)**
- **Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (ΙΜΕΤ)**
- **Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών (ΙΝΕΒ)**
- **Ινστιτούτο Βιο-οικονομίας και Αγρο-τεχνολογίας (iBO),**



Δείτε μας στο
You Tube

