

## Φοιτητές έφτιαξαν «σόναρ» για κολυμβητές με οπτική αναπηρία

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Εκπαίδευση / Κοινωνιολογικά (κοινωνική πρόνοια & οικογενειακά θέματα)



«Στόχος είναι να δώσουμε στον κολυμβητή με οπτική αναπηρία πλήρη αυτονομία», εξηγεί στο Αθηναϊκό/Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων η Παναγιώτα Δεδούση, φοιτήτρια στη σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών στο ΕΜΠ και μέλος της ομάδας Swim.me, που ανέπτυξε την ιδέα γι' αυτό το καινοτόμο σύστημα.



Ένα wearable σύστημα υποβοήθησης κολυμβητών με ολική ή μερική τύφλωση για τον προσανατολισμό τους στην πισίνα ανέπτυξαν φοιτητές στο πλαίσιο του 7ου Φοιτητικού Διαγωνισμού Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας του Junior Achievement Greece (JA Greece).

Το σύστημα αποτελείται από ένα σκουφάκι σε συνδυασμό με γυαλάκια και προορίζεται για χρήση σε κολυμβητήριο (προπόνηση). Η συσκευή, που βρίσκεται στο σκουφάκι, έχει τους κατάλληλους αισθητήρες ώστε να ενημερώνει τον κολυμβητή για τον προσανατολισμό του στην πισίνα, την άφιξή του στο τέλος της διαδρομής για τη στροφή και τον τερματισμό, καθώς και τα στατιστικά του, μέσω bluetooth ακουστικού συνδεδεμένου με IoT εφαρμογή στο κινητό του εκάστοτε χρήστη/αθλητή.

Με τη συσκευή αυτή, σύμφωνα με τη νεαρή φοιτήτρια, «ο αθλητής έχει τη δυνατότητα όχι μόνο να ευθυγραμμίζεται κατά τη διάρκεια της διαδρομής αλλά και να γνωρίζει πότε πρέπει να κάνει τη στροφή και πού να τερματίσει. Παράλληλα, μέσω γυροσκοπίου για προσανατολισμό και επιταχυνσιομέτρου για τον χρόνο του, έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει και άλλες πληροφορίες και μέσω της σύνδεσης της συσκευής, με μία εφαρμογή κινητού IoT, μπορεί να γνωρίζει σε κάθε τέλος προπόνησης ακριβώς τα στατιστικά του αλλά και τον χρόνο που έχει κάνει για περαιτέρω βελτίωση».

Δεύτερος και πολύ σημαντικός στόχος της ομάδας Swim.me είναι «μ' αυτό το πρότζεκτ ν' απευθυνθούμε σε διάφορες ηλικίες κολυμβητών με οπτική αναπηρία και σε ερασιτέχνες και σε παιδιά καθώς για τα παιδιά από 10 ετών και πάνω είναι υποχρεωτικό μάθημα η κολύμβηση», σημειώνει η Παναγιώτα Δεδούση, επισημαίνοντας πως «μέσω της συσκευής αυτής θα έχουν την ευκαιρία όχι μόνο να ξεκινήσουν από μικρή ηλικία αλλά και ν' ασχοληθούν περαιτέρω με την κολύμβηση».

Η ίδια, άλλωστε, γνωρίζει από «πρώτο χέρι» τις απαιτήσεις μιας προπόνησης στην κολύμβηση αφού έχει κάνει πρωταθλητισμό στο παρελθόν. Η εμπειρία της αυτή, όπως και η αντίστοιχη της επίσης κολυμβήτριας, φοιτήτριας Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας στην ΑΣΟΕ και μέλους της Swim.me Ράνιας Βλάχου, ήταν αυτή που «γέννησε» την ιδέα για τη συσκευή, η οποία πήρε «σάρκα και οστά» χάρη στη μεθοδική δουλειά και την αποτελεσματικότητα μιας πολύ δυνατής ομάδας, στην οποία μετέχουν επίσης η Ιφιγένεια Βασιλάκη (φοιτήτρια Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας στην ΑΣΟΕΕ), ο Δημήτρης Λάμπρος και ο Βαγγέλης Γεωργακίλας (και οι δύο φοιτητές Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών στο ΕΜΠ) και ο Αναστάσιος Καραμούτσος (φοιτητής Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων ΑΣΟΕΕ).

«Μόλις άκουσε την ιδέα για τον διαγωνισμό η Ράνια, που είχε και την πρωτοβουλία για το όλο εγχείρημα, παρακίνησε κι εμένα. Ως κολυμβήτριες που ήμασταν ήδη διατυπώσαμε αυτόν τον προβληματισμό μας και είπαμε πως αφού θα συμμετάσχουμε στον διαγωνισμό ν' ασχοληθούμε με κάτι που μας αρέσει και έχει κοινωνικό αντίκτυπο», λέει η Παναγιώτα Δεδούση.

Αυτή τη στιγμή, το σύστημα βρίσκεται στη διαδικασία ώστε να γίνει αδιάβροχο για να ενσωματωθεί πλήρως και να είναι έτοιμο για χρήση, με τα μέλη του Swim.me να κάνουν ήδη σχέδια για την προώθησή του πέραν από το πλαίσιο του διαγωνισμού αφού πιστεύουν ακράδαντα ότι μπορεί να βοηθήσει όχι μόνο επαγγελματίες στον χώρο της κολύμβησης αλλά και ερασιτέχνες. «Ενδεχομένως

να έχει και άλλες χρήσεις. Μπορεί μέσω των αισθητήρων να βοηθήσει τον κολυμβητή να αντιλαμβάνεται πχ αν υπάρχει κάποιο εμπόδιο στην πορεία του, κάποιον κολυμβητή δίπλα του κ.ά. Μπορεί επίσης να εξελιχθεί και να χρησιμοποιηθεί και για άλλους αθλητές με οπτική αναπηρία ή ολική τύφλωση», διευκρινίζει η Παναγιώτα Δεδούση.

Validation με ...Ολυμπιακή βούλα

Ανήσυχια πνεύματα οι φοιτητές της Swim. me δεν επαναπαύτηκαν στην ανάπτυξη ενός συστήματος που φαίνεται να έχει όλα τα εχέγγυα για να βοηθήσει επί της ουσίας τους κολυμβητές με οπτική αναπηρία αλλά αποτάθηκαν στον Παραολυμπιονίκη και Παγκόσμιο Πρωταθλητή Χαράλαμπο Ταϊγανίδη προκειμένου να πάρουν την άποψή του.

«Ήταν πολύ σημαντικό για εμάς να πάρουμε validation από έναν τόσο καταξιωμένο αθλητή, ο οποίος μέσω της εμπειρίας του από ανθρώπους που τους αφορά άμεσα, όχι μόνο την ενέκρινε αλλά μας έδωσε και feedback για το πώς να συνεχίσουμε καθώς και συμβουλές για περαιτέρω χρήση του πρότζεκτ και της συσκευής», εξηγεί η Παναγιώτα Δεδούση.

Μάλιστα, τα μέλη της Swim.me δεν σταμάτησαν εκεί αλλά απευθύνθηκαν και στον ιδρυτή της μη κερδοσκοπικής εταιρείας «Με άλλα μάτια», Ευάγγελο Αυγουλά, ο οποίος επίσης ενθουσιάστηκε με την ιδέα τους.

Η ομάδα Swim.me έχει ήδη κερδίσει την πρώτη θέση στο Online Voting Challenge του JA Start Up 2021. Η ομάδα κέρδισε το κοινό συγκεντρώνοντας τον μεγαλύτερο αριθμό likes, comments και shares στο Facebook και κατοχυρώνοντας έτσι μία από τις 10 θέσεις στον εθνικό τελικό διαγωνισμό, που θα πραγματοποιηθεί στις 28 Μαΐου.

Λίγα λόγια για το «JA Start Up»

Το πρόγραμμα «JA Start Up» είναι ένα πρωτοποριακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα του JA Europe που υλοποιείται ταυτόχρονα σε 300 Πανεπιστήμια σε όλη την Ευρώπη με τη συμμετοχή 15.000 φοιτητών. Το πρόγραμμα δίνει την ευκαιρία σε φοιτητές 18-30 ετών να αναπτύξουν τη δική τους επιχειρηματική ιδέα και τους βοηθάει να αξιοποιήσουν τις δεξιότητές τους σε διάφορους τομείς και δραστηριότητες μιας επιχείρησης. Ουσιαστικά, φοιτητές δημιουργούν ομάδες και για ένα διάστημα τριών μηνών εργάζονται πάνω στην ανάπτυξη μιας επιχειρηματικής ιδέας, έχοντας υποστήριξη από καθηγητές και μέντορες.

Οι 10 καλύτερες ομάδες που προκρίθηκαν στον Εθνικό Τελικό παρουσιάζουν την

ιδέα τους (Pitching) και περνούν από συνέντευξη από την κριτική επιτροπή. Και φέτος, λόγω της πανδημίας του κορονοϊού, ο Εθνικός Τελικός Διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί διαδικτυακά, στις 28 Μαΐου, με συνδέσεις από τα σπίτια των φοιτητών, των κριτών και των προσκεκλημένων.

Η νικήτρια ομάδα θα εκπροσωπήσει την Ελλάδα στον Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό JA Enterprise Challenge του JA Europe, που θα πραγματοποιηθεί διαδικτυακά, με έδρα το Junior Achievement Λιθουανίας.

Πηγή: [ipaidia.gr](http://ipaidia.gr), Σοφία Παπαδοπούλου