

## Το έργο TekTrain: Στόχος

Σκοπός του TekTrain είναι η εκπαιδευτική ανάπτυξη και διάδοση της τεχνολογίας. Η εκμάθηση προγραμματισμού μέσω αλληλεπίδρασης με πραγματικές συσκευές (εκπαίδευση με βιωματικά μέσα) είναι αποδοτικότερη, αφού ο/η διδασκόμενος/η βλέπει το αποτέλεσμα του λογισμικού που δημιουργεί να έχει άμεση επίδραση στον πραγματικό κόσμο. Με αυτόν τον τρόπο, η διαδικασία καθίσταται ευκολοποιημένη και ευχάριστη.

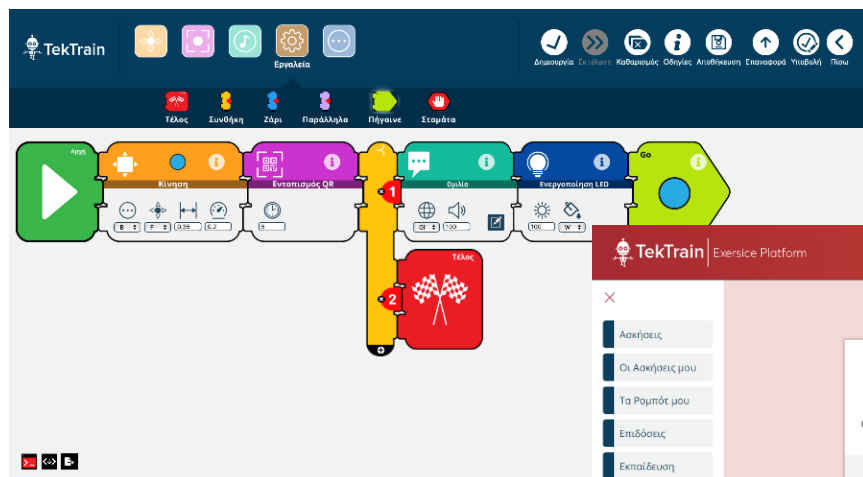
## Η παρούσα φάση του TekTrain: Υλοποίηση σε 3 άξονες



**1<sup>ος</sup> άξονας: Το ρομπότ** (βλ. Εικόνα αριστερά). **Ολοκληρώθηκε η δημιουργία μίας «έξυπνης» συσκευής (ρομπότ)** που περιλαμβάνει συγκεκριμένους αισθητήρες (κάμερα, μικρόφωνα, αισθητήρες απόστασης κ.α.), οι οποίοι μπορούν να προσαρμόζονται κατά βούληση.

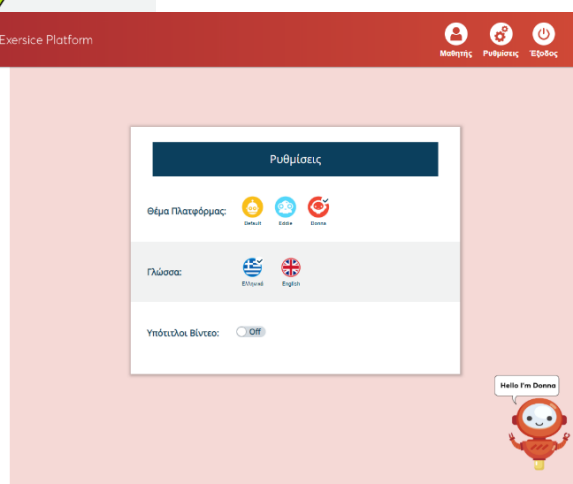
**2<sup>ος</sup> άξονας: Δικτυακές υπηρεσίες νέφους.** Υλοποιήθηκε ο σχεδιασμός δικτυακών υπηρεσιών νέφους, οι οποίες υλοποιούν εξειδικευμένους αλγορίθμους στους τομείς της μηχανικής όρασης, της επεξεργασίας ήχου κ.ά.

**3<sup>ος</sup> άξονας: Δικτυακή πλατφόρμα για τη δημιουργία εφαρμογών.** Υλοποιήθηκε η δικτυακή πλατφόρμα, μέσω της οποίας ο/η χρήστης (μαθητής/μαθήτρια) μπορεί να δημιουργεί εφαρμογές. Η δικτυακή πλατφόρμα υποστηρίζει την αποθήκευση και τον διαμοιρασμό των υλοποιημένων εφαρμογών στα πρότυπα των *Application Stores*, διευκολύνοντας έτσι τη λήψη και την εκτέλεση τους σε οποιαδήποτε «έξυπνη» συσκευή.



## Δικτυακές υπηρεσίες νέφους

Application store για αποθήκευση, επεξεργασία και απόκτηση εκπαιδευτικών αποστολών που έχουν δημιουργηθεί από τρίτους χρήστες



## Διοργάνωση Θερινού Σχολείου για τον Ιούνιο του 2021

Η ποιοτική αποτίμηση του συστήματος γίνεται από ομάδες μαθητών/τριών.



Το πρώτο Εαρινό Σχολείο (*Spring School*) με την πλατφόρμα εκπαιδευτικής ρομποτικής TekTrain διεξήχθη, με μεγάλη επιτυχία, τον Μάρτιο του 2021. Συμμετείχαν εκπαιδευτικοί και μαθητές/μαθήτριες της ΣΤ' τάξης του 2<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Ν. Μουδανιών.

Βασικός στόχος της εκπαιδευτικής δραστηριότητας είναι η εκπαίδευση των μαθητών στον τομέα της ρομποτικής και των ευφύων αλγορίθμων (AI), αλλά και η ανάπτυξη της υπολογιστικής τους σκέψης με

δραστηριότητες κλιμακούμενης δυσκολίας.

Οι μαθητές/μαθήτριες χωρίζονται σε 3 τάξεις εργασίας και παρακολουθούν 1 δραστηριότητα ανά ημέρα, διάρκειας 2 ωρών (συνολικά 6 ώρες για όλες τις τάξεις εργασίας).

Το Θερινό Σχολείο (*Summer School*) θα διεξαχθεί περί τα τέλη Ιουνίου του 2021, στο 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ν. Μουδανιών, με τη συμμετοχή της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χαλκιδικής και θα έχει διάρκεια 3 ημερών.

Ο σκοπός του Θερινού Σχολείου για τους/τις χρήστες (μαθητές/μαθήτριες) θα είναι:

1. Η επανάληψη όσων διδάχθηκαν στο 1<sup>ο</sup> Εαρινό Σχολείο σε σχέση με τη ρομποτική και την πλατφόρμα εκπαιδευτικής ρομποτικής TekTrain.
2. Η επέκταση των γνώσεων μέσα από την εκτέλεση παράλληλων διαδικασιών, την εισαγωγή στοιχείων τυχαιότητας και την αντιμετώπιση στοχαστικών θεμάτων.

Το θεματικό περιεχόμενο του Θερινού Σχολείου θα είναι μία αποστολή στο διάστημα.

Οι χρήστες (μαθητές/μαθήτριες) θα ολοκληρώσουν συνολικά 6 έργα (αποστολές-projects). Ενδεικτικά, αναφέρεται ένα από αυτά: Κατά τη διάρκεια της 1<sup>ης</sup> ημέρας τα παιδιά θα ολοκληρώσουν τη διαδικασία μίας αποστολής σε προσομοιωτή. Τη 2<sup>η</sup> ημέρα, επιστρέφοντας, θα αλληλοεπιδράσουν με τα αποτελέσματα της εργασίας τους στον πραγματικό κόσμο.

Στο τέλος του Θερινού Σχολείου, οι μαθητές/μαθήτριες θα αξιολογήσουν το πρόγραμμα και τη διαδικασία μέσω Ερωτηματολογίου στον Η/Υ.

Βεβαιώνεται η τήρηση όλων των προβλεπόμενων υγειονομικών μέτρων ασφαλείας για την αποτροπή μετάδοσης του ιού COVID-19.

Βεβαιώνεται η αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων νομικών μέτρων και περιορισμών για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων παιδιών και εκπαιδευτικών στη διαδικασία.