



Διαγωνισμός  
Ανοικτών Τεχνολογιών  
στην Εκπαίδευση



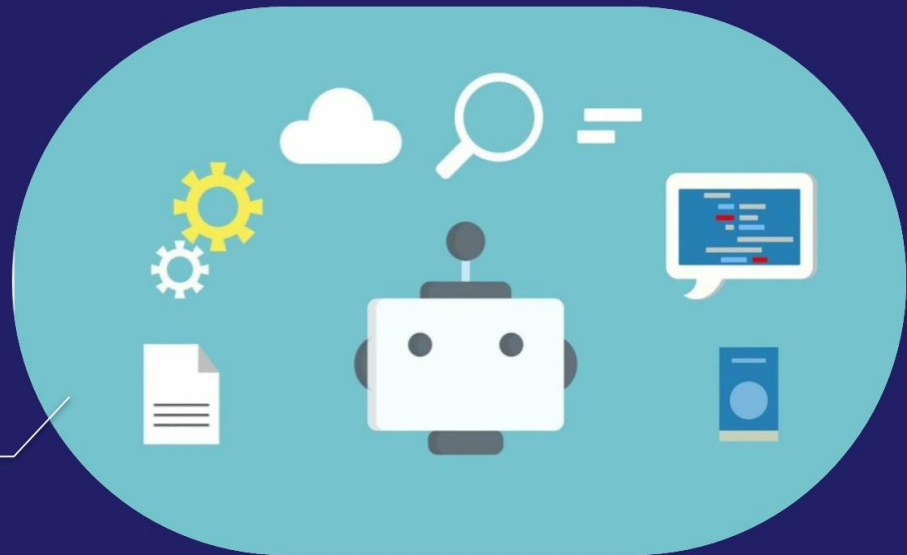


6ος ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ

Διαγωνισμός  
Ανοικτών Τεχνολογιών  
στην Εκπαίδευση

Ιούνιος 2024

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ



# PAMK girls

*Καταρίνα Μούγιου*

*Μαριαλένα Σπαθούλα*

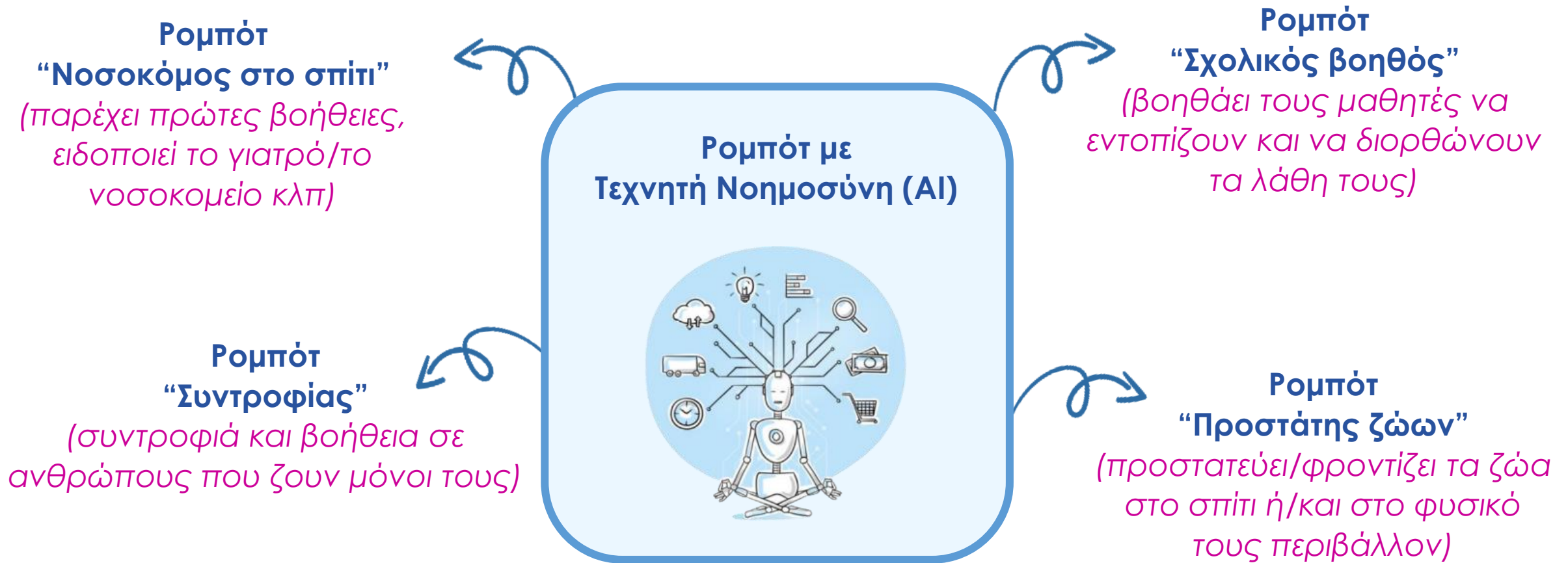
*Παρασκευή Σπαθούλα*

Εκπαιδευτικός-Προπονήτρια:

Αγγελίνα Σονικιάν Σκαράκη

# Fro-bot

## Brainstorming



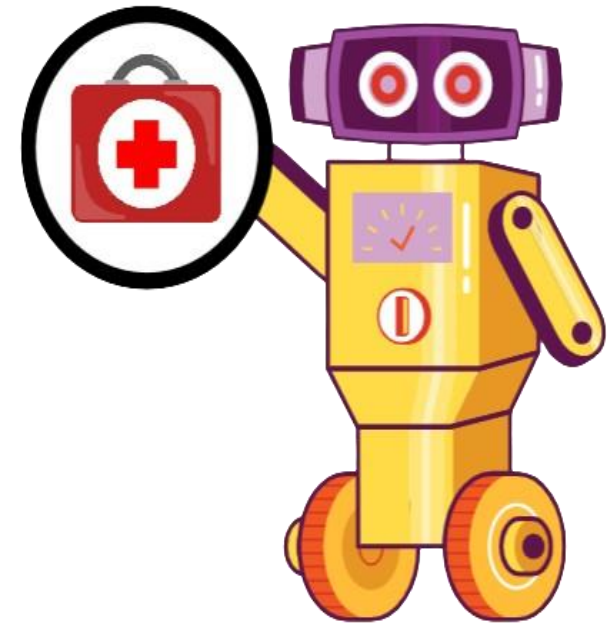
# Fro-bot

## 3 Βασικές Λειτουργίες του μοντέλου μας

**Σχολικός βοηθός:** Το Fro-bot είναι ένας είναι ένας **χρήσιμος βοηθός για κάθε μαθητή και μαθήτρια**, αφού τους βοηθά -με διασκεδαστικό τρόπο- να βρίσκουν τα λάθη τους και τους προτείνει τρόπους να τα διορθώσουν.

**Νοσοκόμος στο σπίτι:** Το Fro-bot έχει **αισθητήρα θερμοκρασίας, τον οποίο χρησιμοποιεί ως θερμόμετρο**, για να μπορεί να μετρήσει τη θερμοκρασία σώματος του ανθρώπου που φροντίζει. Εάν ο άνθρωπος έχει υψηλή θερμοκρασία σώματος, δηλαδή πυρετό, τότε το ρομπότ μπορεί να του δίνει το κατάλληλο χάπι/φάρμακο για θεραπεία ή καλεί το γιατρό.

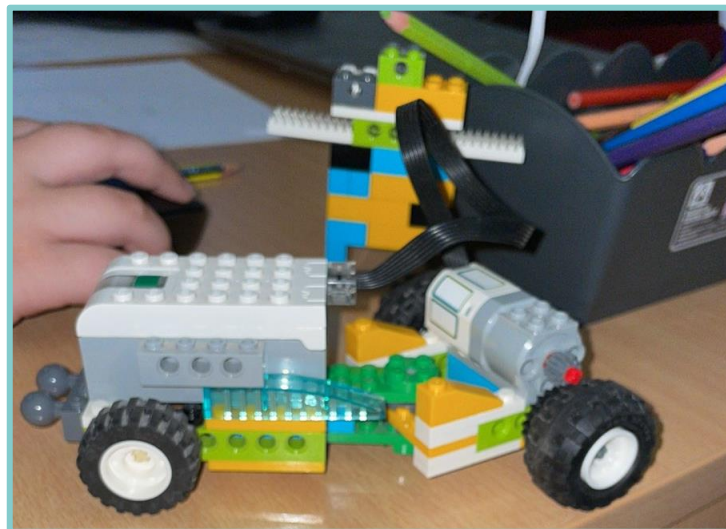
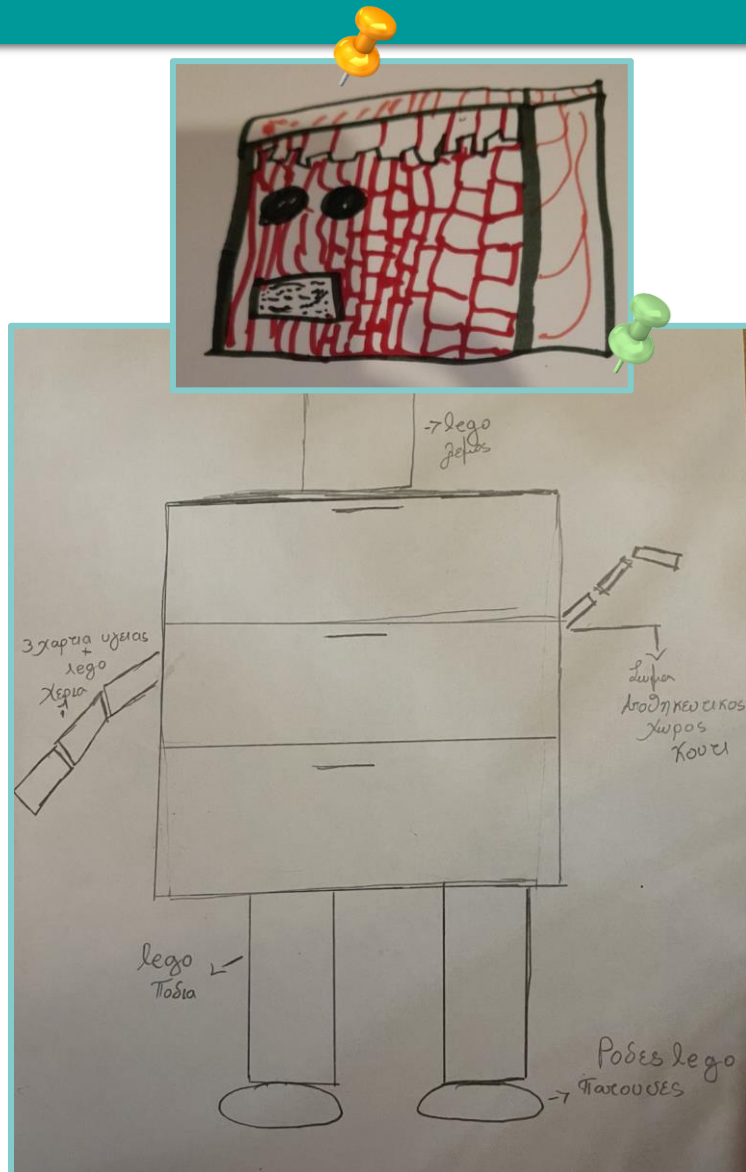
**Ρομπότ Συντροφίας-Διασκεδαστής:** Το Fro-bot μπορεί να **παιζει μουσική ή να σου προτείνει ένα διασκεδαστικό παιχνίδι**, όταν σε βλέπει λυπημένο/η ή βαριεστημένο/η.





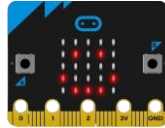
# Fro-bot

Ο σχεδιασμός & η κατασκευή  
του πειραματικού μοντέλου



# Fro-bot

Ο προγραμματισμός  
του πειραματικού μοντέλου



## Fro-bot, Νοσοκόμος στο σπίτι Μέτρηση Θερμοκρασίας & Μηχανισμός Κίνησης

Mind+ Εφαρμογή ▾ Εκμάθηση ▾ Επεξεργασία ▾ Σύνδεση Συσκευής ▾ Αναβαθμίστε Ανατροφοδότηση Online Offline Python

Blocks Ενδυμασίες Ήχοι

Ήχος  
Συμβάντα  
Έλεγχος  
Αισθητήρες  
Τελεστές  
Μεταβλητές  
Οι Εντολές μου  
micro:bit  
Συνάρτηση

Συνάρτηση  
LEGO Education WeDo 2.0  
turn motor on for 1 s  
turn motor on  
turn motor off  
set motor power to 100  
set motor direction to  
set light color to 50  
when distance < 50  
when tilted any  
distance  
tilted any ?  
tilt angle up

όταν Θερμοκρασία σε 0  
εάν Θερμοκρασία < 28 τότε  
εάν 21 < Θερμοκρασία < 25 τότε  
μετάδωσε OK  
εάν Θερμοκρασία > 25 τότε  
μετάδωσε Φάρμακο  
αλλιώς  
μετάδωσε Γιατρός

όταν λάβω OK  
άλλαξε ενδυμασία σε Fro-bot5

όταν λάβω Φάρμακο  
άλλαξε ενδυμασία σε Fro-bot3

όταν λάβω Γιατρός  
άλλαξε ενδυμασία σε Fro-bot4  
μετάδωσε move

όταν λάβω move  
set motor power to 100  
set motor direction to this way  
turn motor on

όταν λάβω OK  
εμφάνισε σχέδιο

όταν λάβω Φάρμακο  
εμφάνισε σχέδιο

όταν λάβω Γιατρός  
εμφάνισε σχέδιο

when distance < 50  
turn motor off  
set light color to 50

Θερμοκρασία 0

Sprite Fro-bot x -40 y -90  
Προβολή Μέγεθος 80 Direction 90

Σκηνή  
Υπόβαθρο 3

# Fro-bot

Ο προγραμματισμός  
του πειραματικού μοντέλου

Teachable Machine

## Fro-bot, Νοσοκόμος στο σπίτι Αναγνώριση ήχων

ai PRG AI Blocks

The screenshot displays the Teachable Machine web interface for the 'Fro-bot, Νοσοκόμος στο σπίτι' project. The interface is organized into several sections:

- Top Navigation:** Includes links for 'Back to Curriculum', 'Αρχείο', 'Επεξεργασία', 'Teachable Machine', 'Scratch Tutorials', and the project name 'Fro-bot\_Νοσοκόμος\_par...'.
- Left Sidebar:** Contains a 'Κίνηση' (Movement) section with various blocks for moving the robot (e.g., 'κινήσου 10 βήματα', 'στρίψε 15 μοίρες', 'πήγαινε σε τυχαία θέση').
- Central Workspace:** Features three scripts for different robots:
  - Fro-bot1:** A sequence of blocks for moving towards a direction, waiting, and then moving to a specific position.
  - Fro-bot3:** A script that uses a 'use model' block to trigger actions based on sound predictions like 'Sneezing', 'Cough', and 'Background Noise'.
  - Fro-bot5:** A script that triggers actions based on sound predictions like 'Sneezing', 'Cough', and 'Background Noise'.
- Right Sidebar:** Includes a 'Σκηνή' (Scene) section with a preview window showing the robot in a room. Below the preview are controls for 'Αντικείμενο' (Object), 'Προβολή' (View), 'Μέγεθος' (Size), and 'Κατεύθυνση' (Direction).

Teachable Machine

Fro-bot, ρομπότ Συντροφιάς (Διασκεδαστής)  
Αναγνώριση εκφράσεων

ai

PRG AI Blocks

The screenshot displays the Fro-bot programming environment. The top navigation bar includes links for 'Back to Curriculum', 'Αρχείο', 'Επεξεργασία', 'Teachable Machine', 'Scratch Tutorials', and 'Fro-bot\_Διασκεδαστής (...)'. The left sidebar contains a 'Κώδικας' (Code) tab and a 'Ενδυμασίες' (Costumes) tab. The main workspace is divided into three sections: 'Κίνηση' (Movement), 'Αισθητήρες' (Sensors), and 'Εκφράσεις' (Expressions). The 'Κίνηση' section includes blocks for moving, turning, and setting coordinates. The 'Αισθητήρες' section includes blocks for sensing clicks, mouse clicks, and face expressions. The 'Εκφράσεις' section includes blocks for recognizing expressions like 'mouth open' and 'nose wrinkle'. The right sidebar shows a preview of the robot's appearance, a 'Σκηνή' (Scene) section with a background image, and a 'Υπόβαθρο' (Background) section with a 3D model of the robot. A large green text box in the center of the scene contains the text: 'Εάν δω την έκφρασή σου και καταλάβω ότι είσαι στεναχωρημένος ή βαριέσαι, τότε μπορώ να σου προτείνω τρόπους για να διασκεδάσεις!'.



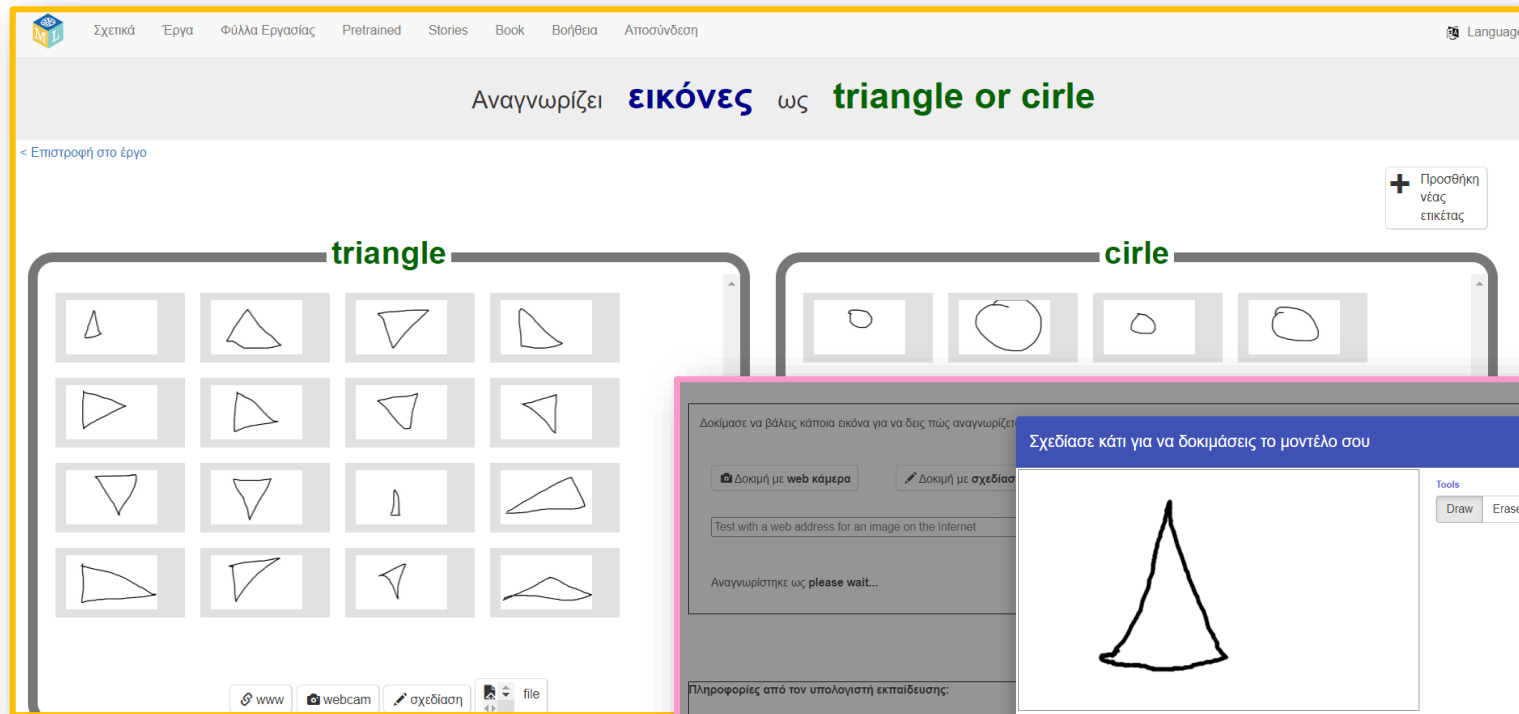
# Fro-bot

Ο προγραμματισμός  
του πειραματικού μοντέλου

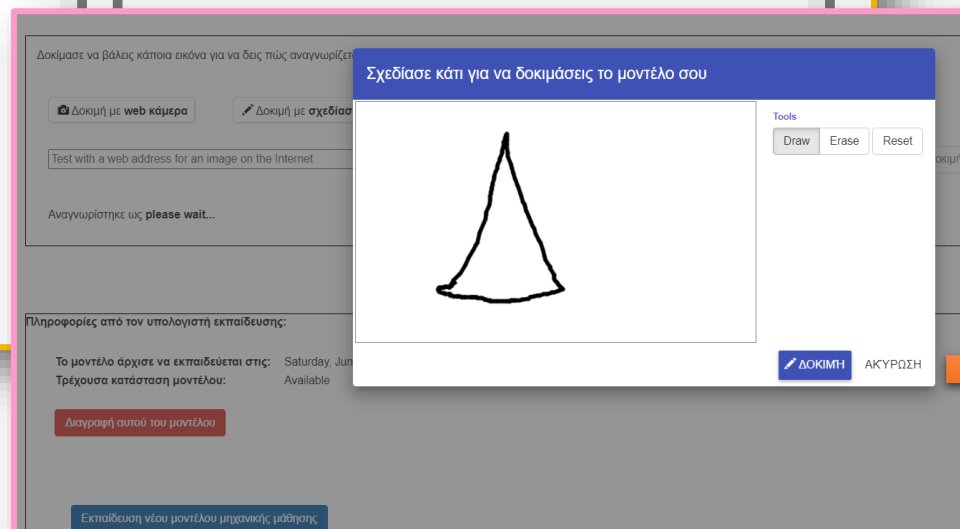


Fro-bot, Σχολικός Βοηθός  
Αναγνώριση εικόνας

Scratch 3.0 GUI



Το **Fro-bot** μπορεί να μας  
βοηθήσει σε μαθήματα,  
όπως γεωμετρία, εικαστικά,  
γεωγραφία κλπ!



Αναγνωρίστηκε ως **triangle**  
with 100% confidence

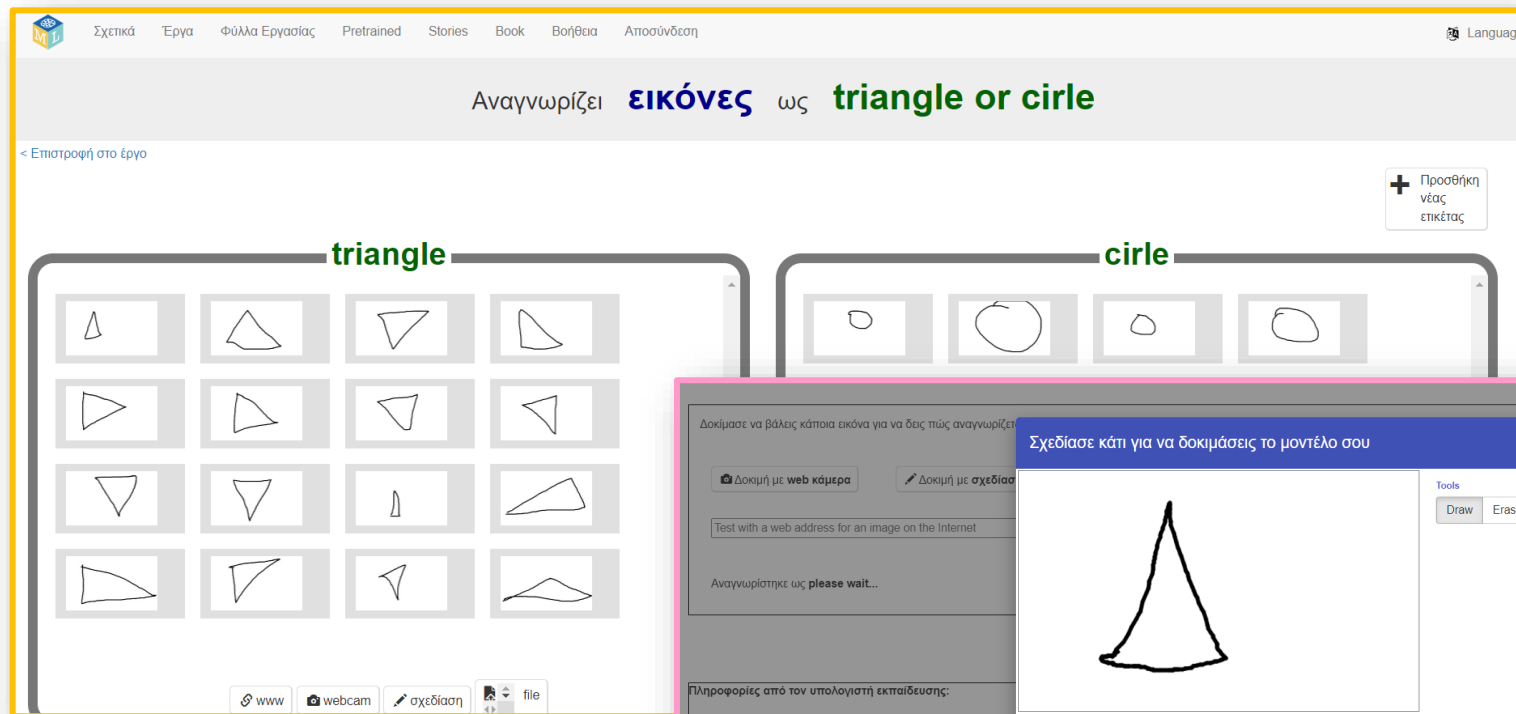
# Fro-bot

Ο προγραμματισμός  
του πειραματικού μοντέλου

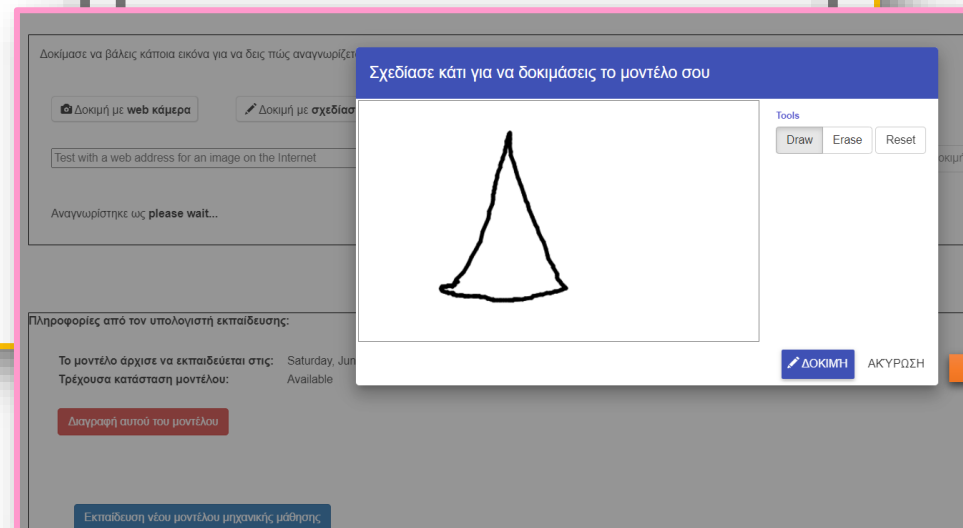


Fro-bot, Σχολικός Βοηθός  
Αναγνώριση εικόνας

Scratch 3.0 GUI



Στο έργο μας δοκιμάσαμε  
Να εκπαιδεύσουμε ένα  
μοντέλο μηχανικής  
μάθησης, ώστε να  
αναγνωρίζει σωστά τα  
σχήματα που σχεδιάζουμε!



Αναγνωρίστηκε ως **triangle**  
with 100% confidence

# Fro-bot

PAMK girls 2024

6ος ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ



Διαγωνισμός  
Ανοικτών Τεχνολογιών  
στην Εκπαίδευση

Ιούνιος 2024

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

