

# Προγραμματισμός με τον Edison

Μία εργασία των μαθητών του Ε΄1  
του Δημοτικού Σχολείου Βάρδας

Υπεύθυνος Καθηγητής  
Κολλιόπουλος Σταύρος

Η δασκάλα της Τάξης  
Μουρκιώτη Χριστίνα

Παρουσίαση  
Θάνος Καρβουνιάρης



# Ας γνωρίσουμε τον Edison

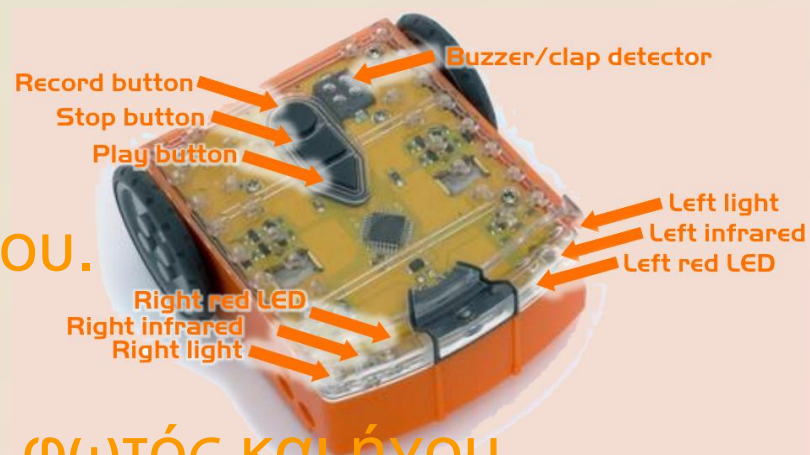


Ο Edison είναι ένα ρομπότ που στόχο έχει να εισάγει τους μαθητές στην έννοια της ρομποτικής και του προγραμματισμού.

Έχει μια ανθεκτική κατασκευή και μπορεί να συνδυαστεί με τουβλάκια LEGO για πιο παραμετροποιήσιμες κατασκευές και δημιουργία πιο σύνθετων λειτουργιών.

# Ας γνωρίσουμε τον Edison

Ο Edison ενσωματώνει μια σειρά από αισθητήρες για να αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του.



Διαθέτει αισθητήρες υπέρυθρου, φωτός και ήχου, μπορεί να βρει τον δρόμο του γύρω από εμπόδια, να ανιχνεύσει τα επίπεδα φωτός, να ανιχνεύσει γραμμές και να ανταποκριθεί σε ηχητικές εντολές. Μπορείτε ακόμη να προγραμματίσετε το ρομπότ να ελέγχεται από ένα τυπικό τηλεχειριστήριο τηλεόρασης ή DVD!



# Προγραμματίζοντας με τον Edison

Ο edison μπορεί να προγραμματιστεί με τα παρακάτω περιβάλλοντα.

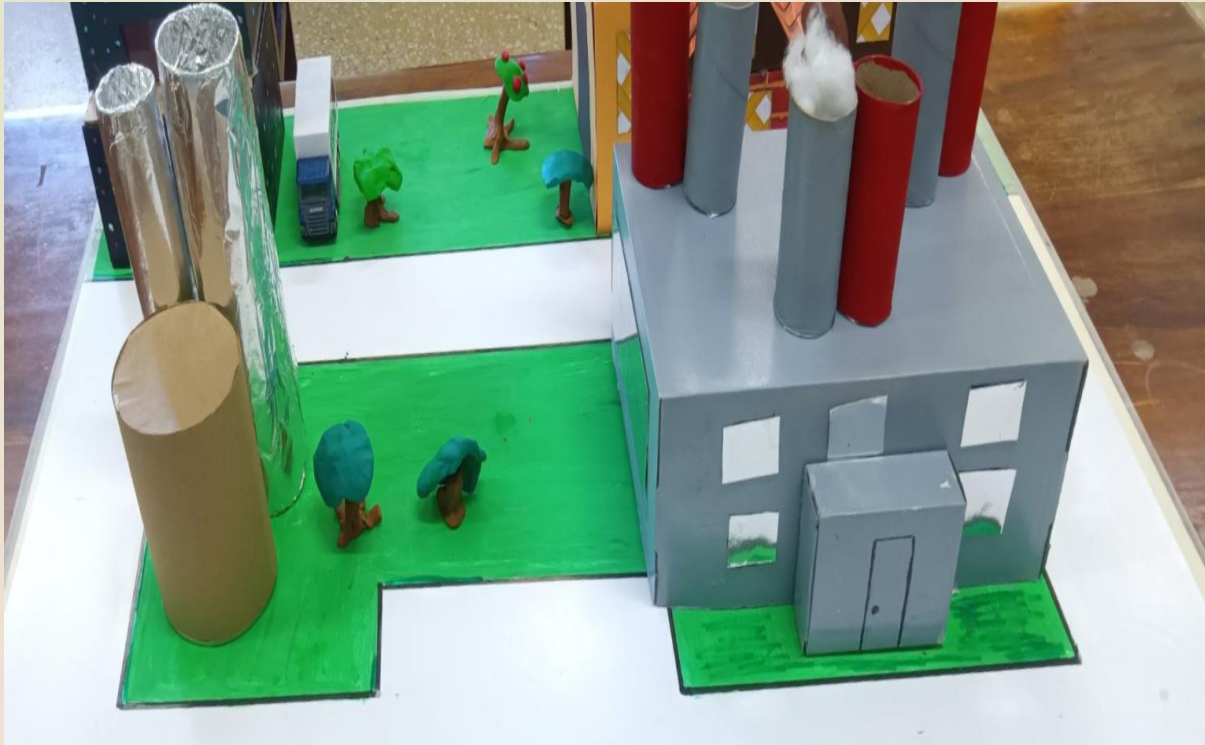
- Με το edblocks στο οποίο τα παιδιά τοποθετούν blocks εντολών και απευθύνεται σε όσους κάνουν τα πρώτα τους βήματα στον προγραμματισμό!  
<https://www.edblocksapp.com/>
- Με το edscratch, στο οποίο με τη γλώσσα προγραμματισμού scratch αποκτούν πιο πολλές δυνατότητες και επιλογές!  
<https://www.edscratchapp.com/>
- Έχοντας γραφικό περιβάλλον σε όλα τα παραπάνω και χρησιμοποιώντας την τεχνική drag n drop βοηθάει τα παιδιά να μπουν γρήγορα στον προγραμματισμό και να δουν τα αποτελέσματα της προσπάθειας τους με τον πιο εύκολα και διασκεδαστικό τρόπο!

# Περιγραφή της Εργασίας

- Στόχος του εργασίας είναι ο edison να κινείται μέσα στην πίστα (εργοστάσιο) ακολουθώντας την μαύρη γραμμή.
- Σε ένα σημείο της διαδρομής θα πρέπει να συλλέγει κάποια πακέτα (απορρίμματα) και ακολουθώντας την μαύρη γραμμή να τα αφήνει σε διαφορετικό σημείο της διαδρομής (χωματερή).
- Σε όλη τη διαδρομή της εργασίας του θα κινηθεί εντελώς αυτόνομα με βάση τον προγραμματισμό του.



- Ο χώρος κίνησης του edison είναι μια βιομηχανική περιοχή με έντονη δραστηριότητα που τα προϊόντα πρέπει να διακινούνται γρήγορα και με απόλυτη ακρίβεια,

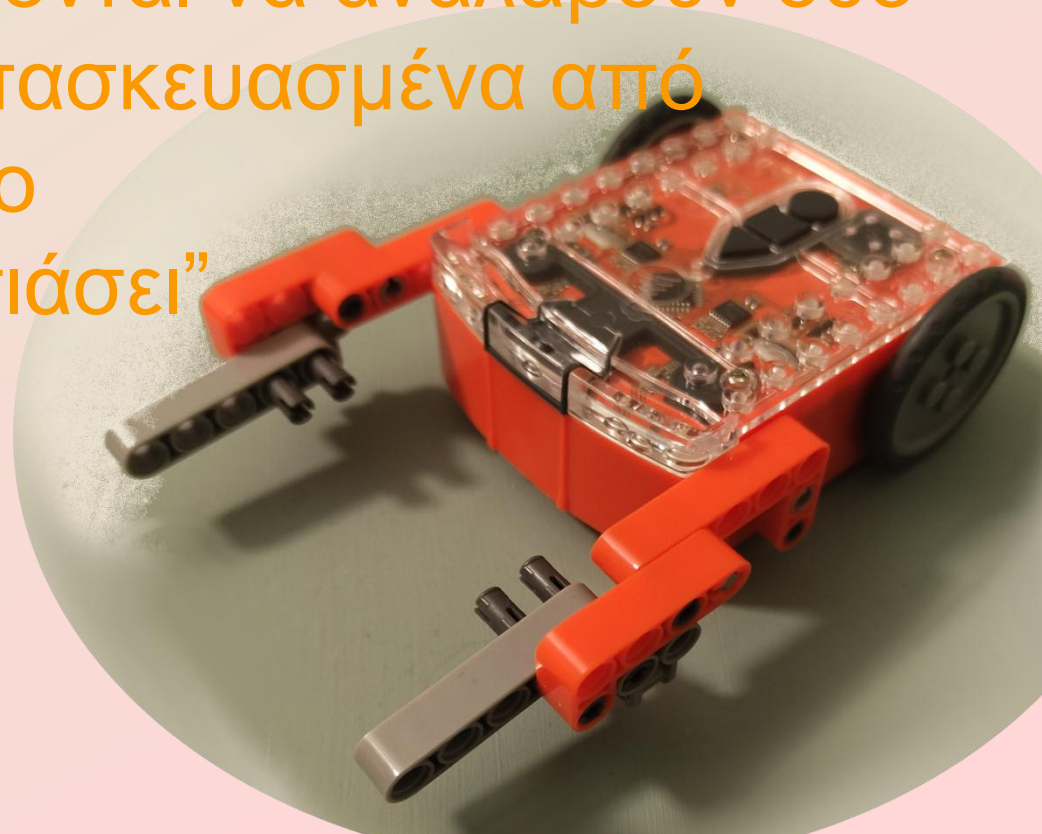


μια εργασία που ταιριάζει απόλυτα στο ρομποτάκι μας!

# Ας μιλήσουμε και λίγο για LEGO

Για να μπορέσει το ρομπότ μας να εκτελέσει την βαριά εργασία που του αναθέσαμε χρειάζεται και τα κατάλληλα εργαλεία.

Αυτή τη δουλειά έρχονται να αναλάβουν δύο δυνατά πιρούνια κατασκευασμένα από LEGO, με τα οποία ο edison μπορεί να "πιάσει" τα κιβώτια και να τα μετακινήσει μέχρι το χώρο απόρριψης.



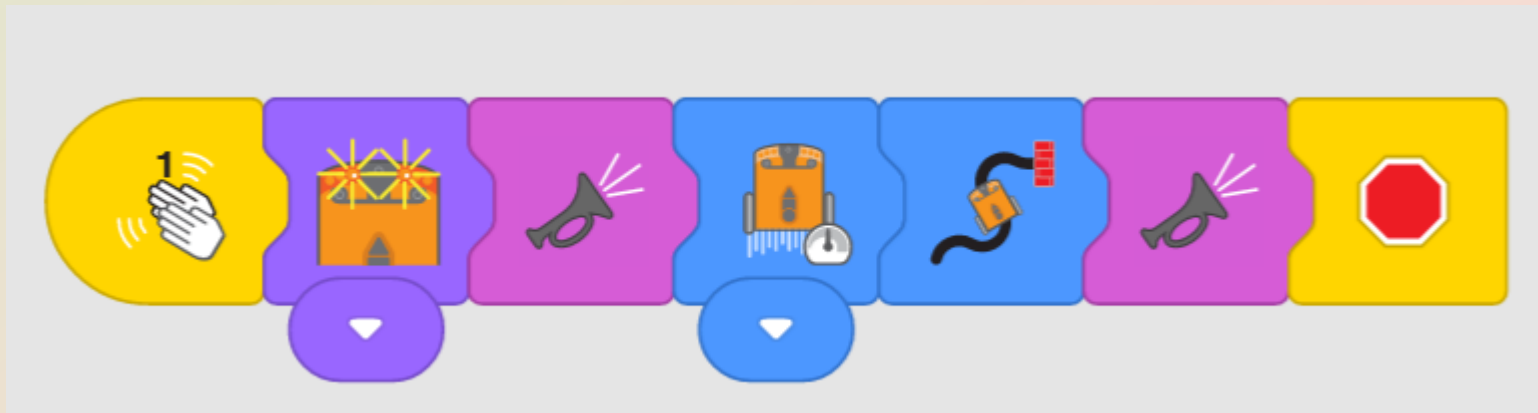
# Έρθε και η ώρα του προγραμματισμού

Για την εκκίνηση του edison έχει γίνει χρήση του αισθητήρα ήχου. Το χτύπημα των χεριών σηματοδοτεί την εκκίνηση της διαδρομής (προγράμματος).

Όταν ξεκινάει ενεργοποιεί τα φώτα, κορνάρει ,ρυθμίζει την ταχύτητα και ο αισθητήρας γραμμής ακολουθεί την μαύρη γραμμή. Όταν φτάσει στο τέλος κορνάρει και σταματάει.



# Προγραμματισμός Edison



## Ευχαριστίες

Για την πραγματοποίηση του project συνεργάστηκαν η δασκάλα της τάξης κ. Μουρκιώτη Χριστίνα και ο Πληροφορικός του σχολείου κ.Κολλιόπουλος Σταύρος.

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον μαθητή Θάνο Καρβουνιάρη για το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που έδειξε για την κατασκευή του όλου project καθώς και τον γονέα του Παναγιώτη Καρβουνιάρη για την πολύτιμη βοήθεια του .

Ελπίζουμε να χάρηκαν το ταξίδι αυτό.....

Τα λέμε στο επόμενο Φεστιβάλ!

Ευχαριστούμε,

