

Φύλλο εργασίας 2

Το πρώτο μου ρομπότ

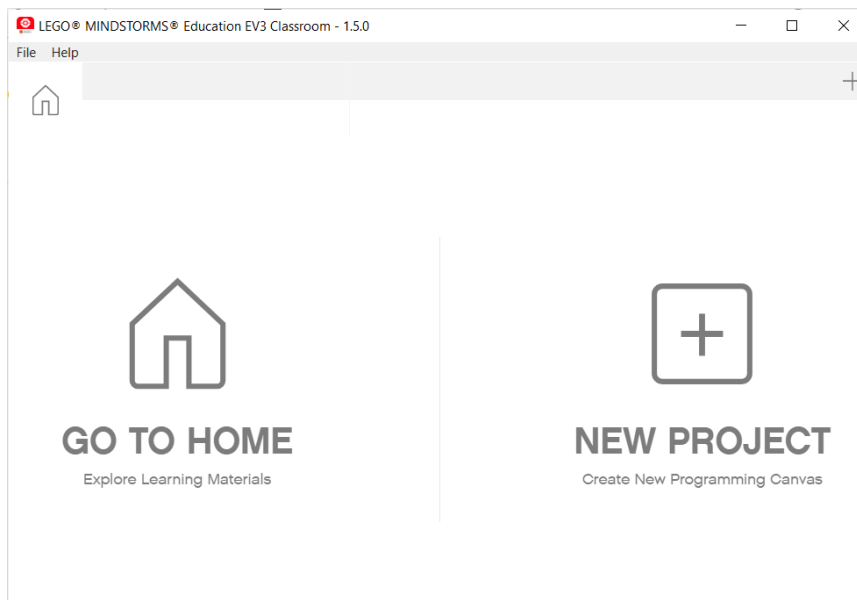
Δραστηριότητα 1

Βήμα 1: Συνδέστε τους μεγάλους κινητήρες στις θύρες B και C.

Βήμα 2: Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της εφαρμογής LEGO MINDSTORMS EV3 Classroom στην επιφάνεια εργασίας για να ξεκινήσει το περιβάλλον προγραμματισμού του EV3.

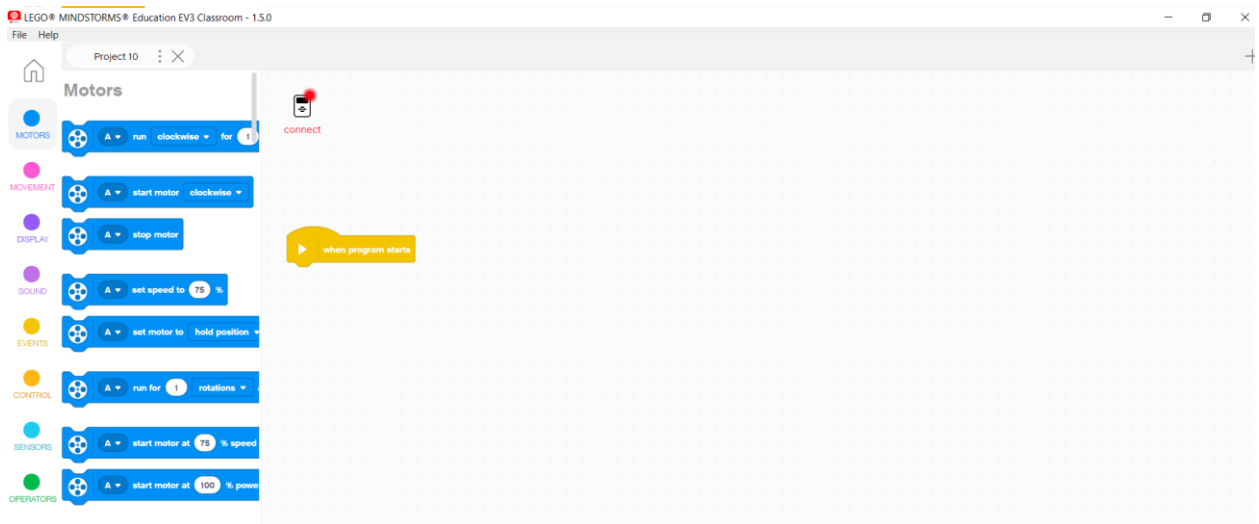


Βήμα 3: Δημιουργήστε ένα νέο πρόγραμμα κάνοντας κλικ στο κουμπί [+] New Project στο παράθυρο της εφαρμογής the EV3.

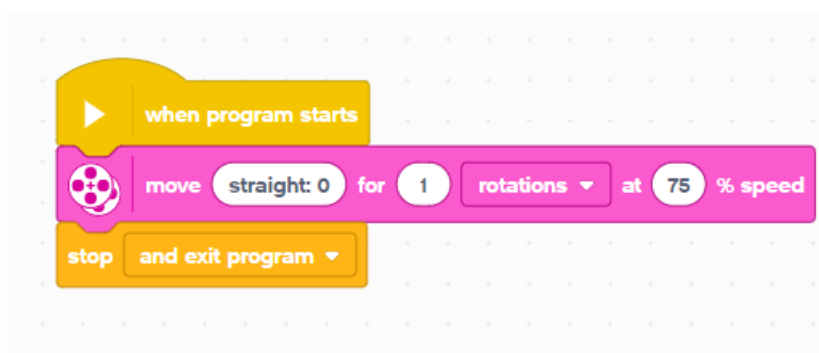


Βήμα 4:

Στο λογισμικό του EV3 το μεγαλύτερο χώρο καταλαμβάνει ο χώρος προγραμματισμού (στο κέντρο του παραθύρου). Στο αριστερό τμήμα βρίσκονται, οργανωμένα σε καρτέλες, όλα τα τουβλάκια προγραμματισμού που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για τον έλεγχο του ρομπότ μας.



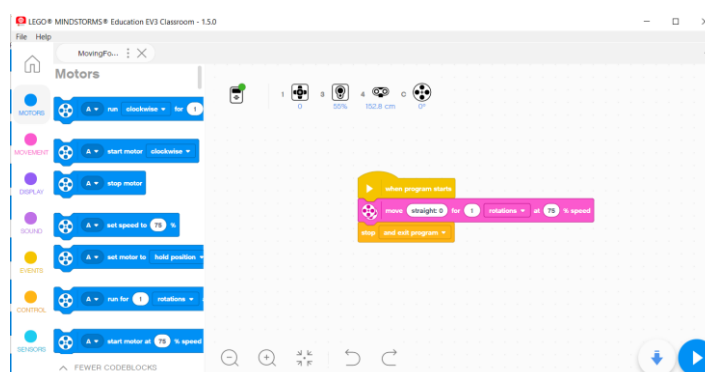
Βήμα 5: Μετακινήστε τα παρακάτω τουβλάκια στον χώρο προγραμματισμού.



Βήμα 6:

Το πρώτο σας πρόγραμμα είναι έτοιμο. Για να το τρέξετε κάντε τα εξής:

1. **Συνδέστε** το EV3 τούβλο με τον υπολογιστή σας μέσω bluetooth.
2. **Ενεργοποιήστε** το EV3 τούβλο (αν δεν είναι ήδη ενεργοποιημένο).
3. Κάντε κλικ στο **μπλε βέλος** του μπλοκ εκκίνησης.



Τι παρατηρείτε ;

.....

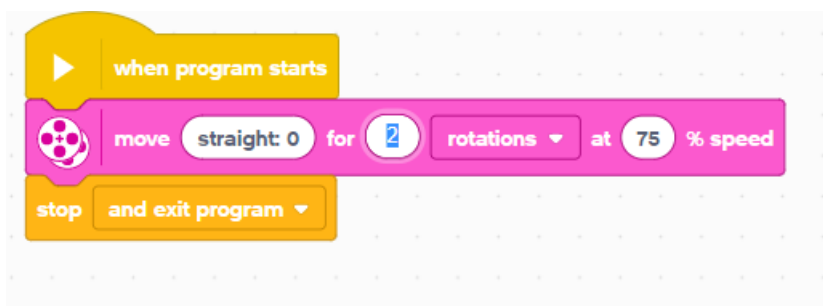
.....

.....

.....

Βήμα 7:

Αλλάξτε την παράμετρο Rotations από 1 σε 2 και τρέξτε ξανά το πρόγραμμα.



Τι παρατηρείτε ;

.....

.....

.....

Για τις παρακάτω τιμές της παραμέτρου Rotations, τρέξτε το πρόγραμμα και συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

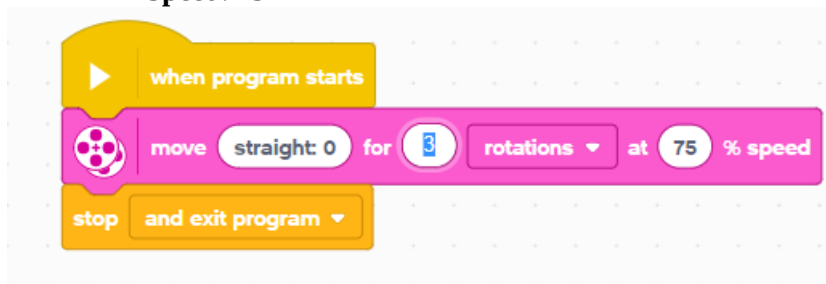
Αριθμός Rotations	Απόσταση που διένυσε το ρομπότ
1	
2	
3	
4	
5	

Βήμα 8:

Αλλάξτε τις παραμέτρους:

Rotations: 3

Speed: 75



Πόσα δευτερόλεπτα χρειάστηκε το ρομπότ για να κάνει 3 Rotations ; _____

Αλλάξτε την τιμή της παραμέτρου Speed σε **10** και τρέξτε ξανά το πρόγραμμα.

Πόσα δευτερόλεπτα χρειάστηκε το ρομπότ για να κάνει 3 Rotations ; _____

Για τις παρακάτω τιμές της παραμέτρου Power τρέξτε το πρόγραμμα και συμπληρώστε τον πίνακα:

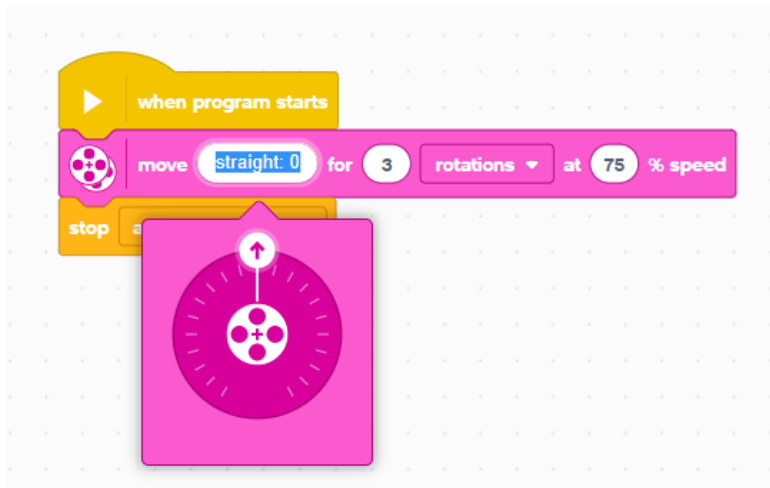
Speed	Χρόνος (σε δευτερόλεπτα)
75	
50	
25	
10	
25	
50	
75	
100	

Σε ποιο εξάρτημα ενός αυτοκινήτου αντιστοιχεί η παράμετρος Speed;

- ☐ Φρένο
- ☐ Γκάζι
- ☐ Τιμόνι
- ☐ Χειρόφρενο

Βήμα 10:

Αλλάξτε την τιμή της παραμέτρου straight πολλές φορές και τρέξτε το πρόγραμμα γιατις διάφορες τιμές της παραμέτρου.



Σε ποιο εξάρτημα ενός αυτοκινήτου αντιστοιχεί η παράμετρος straight;

- ☐ Φρένο
- ☐ Γκάζι
- ☐ Τιμόνι
- ☐ Χειρόφρενο

Δραστηριότητα 2

Πρόβλημα: Να μετακινηθεί το ρομπότ από τη γραμμή A μέχρι τη γραμμή B και μετά να γυρίσει πίσω στη γραμμή A (με την όπισθεν).

Υποθέστε ότι η *απόσταση* από τη γραμμή A στη γραμμή B είναι 2 Rotations.

B



A