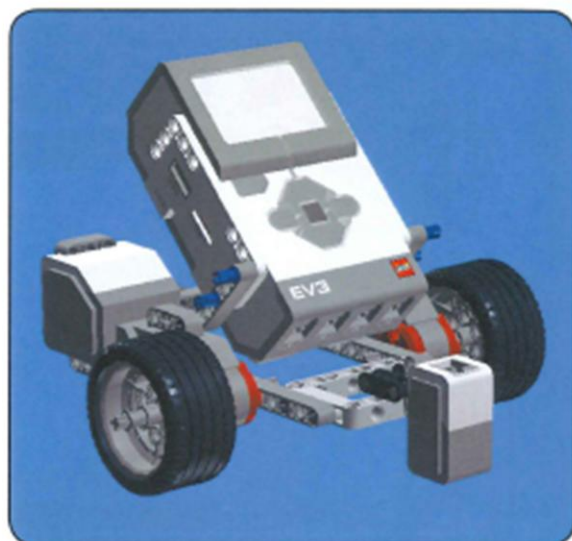


Learning Robot Car με αισθητήρα χρώματος (Color Sensor)

Στην ενότητα αυτή θα προσθέσουμε στο ρομπότ τον αισθητήρα χρώματος και θα το προγραμματίσουμε να κινείται συνεχώς προς τα εμπρός έως ότου ο αισθητήρας χρώματος ανιχνεύσει μαύρο χρώμα (τοποθετήστε το ρομπότ σε άσπρη επιφάνεια σε ένα σημείο της οποίας υπάρχει μαύρη γραμμή - η κατεύθυνση του ρομπότ να είναι προς τη μαύρη γραμμή).

Παρατηρήστε στη διπλανή εικόνα ότι ο αισθητήρας χρώματος κοιτάζει προς τα κάτω.

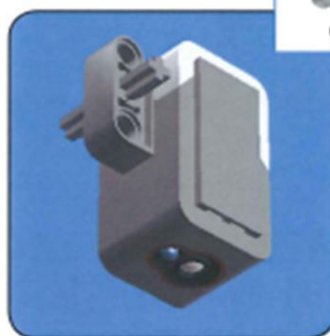
Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να προσθέσετε στο ρομπότ σας τον αισθητήρα χρώματος (Color Sensor):



1



2



Cross Axle 3M

3



4



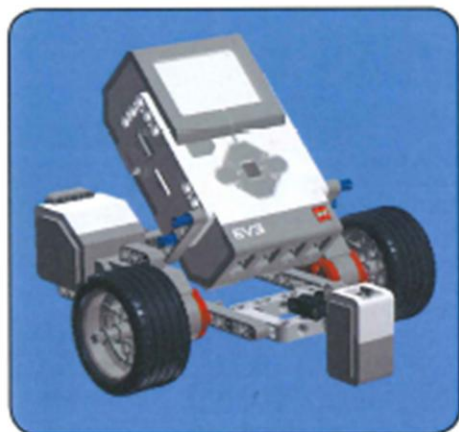
5



6

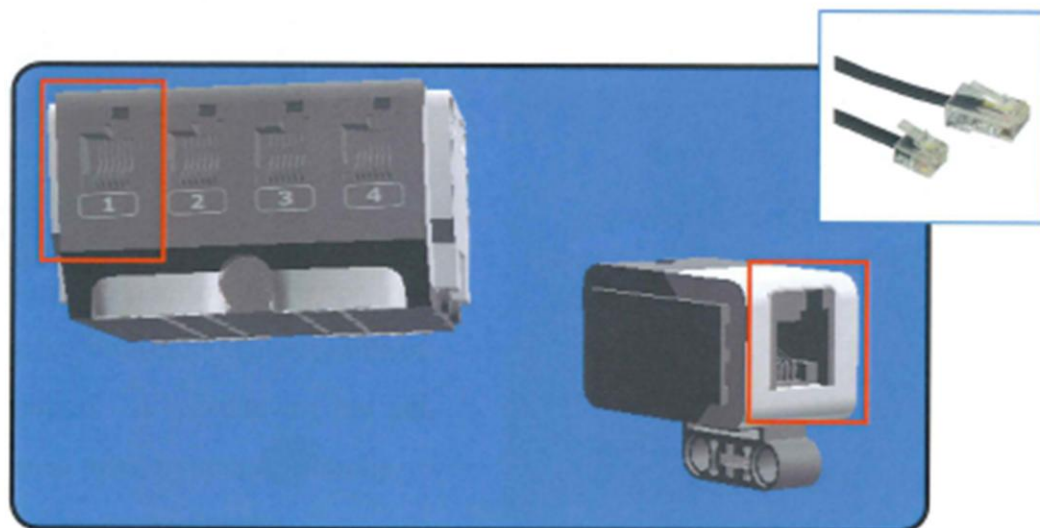


7



Πριν προγραμματίσουμε το ρομπότ μας πρέπει να συνδέσουμε τον αισθητήρα με μία από τις θύρες εισόδου (1, 2, 3, 4) του EV3 τούβλου (EV3 Brick).

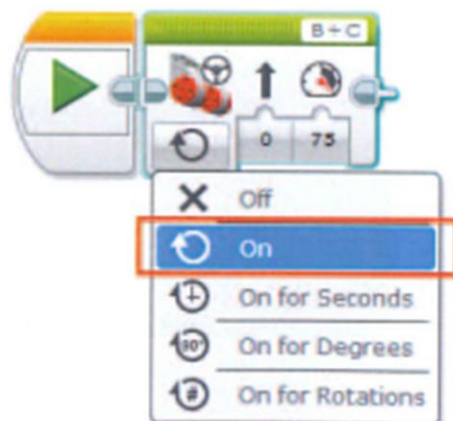
Συνδέστε τον αισθητήρα χρώματος με την θύρα εισόδου 1.



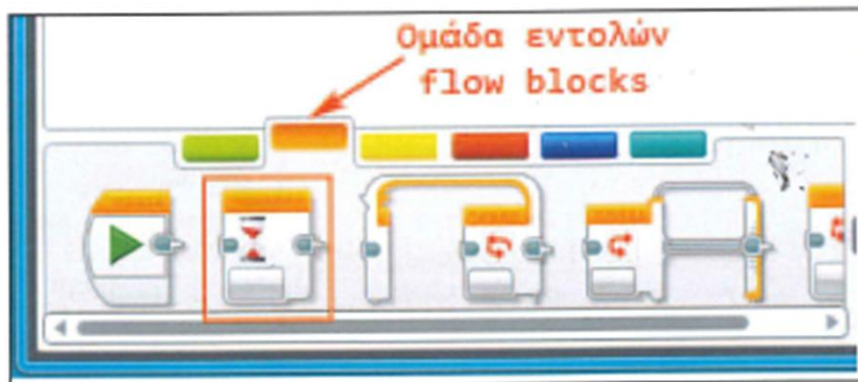
Στο περιβάλλον προγραμματισμού του **Λογισμικού EV3** δημιουργήστε ένα νέο έργο (File -> New Project) και στη συνέχεια με τη μέθοδο «σύρε και άσε» (drag and drop) τοποθετήστε το μπλοκ Move Steering στην περιοχή προγραμματισμού όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



Αλλάξτε την κατάσταση λειτουργίας στην κατάσταση On.



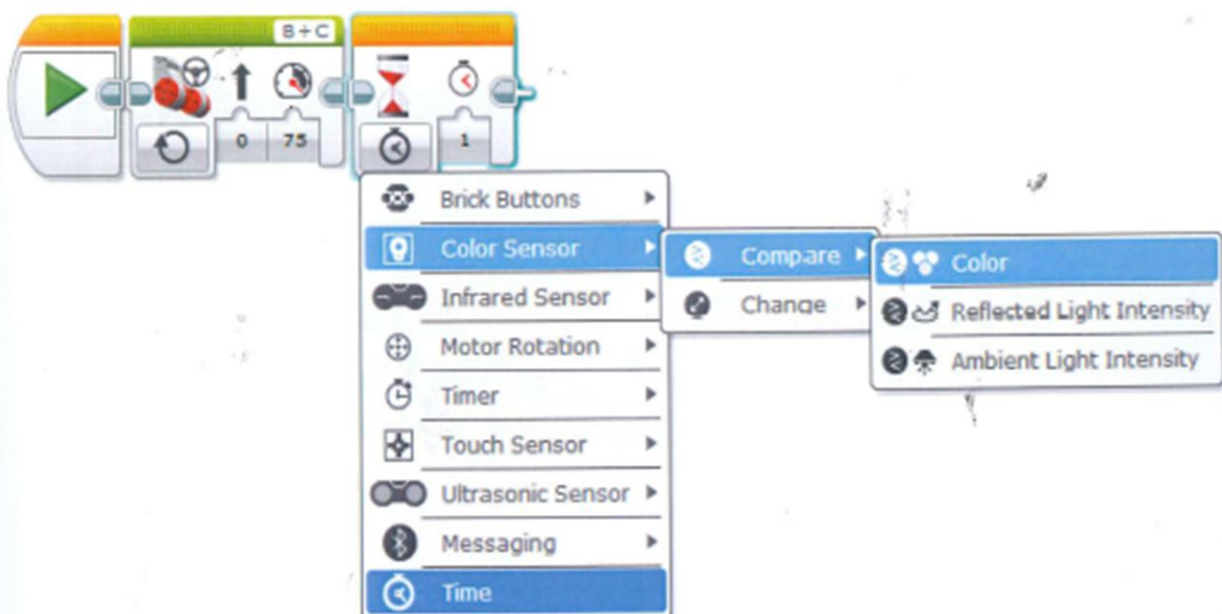
Από την ομάδα εντολών flow blocks επιλέξτε το μπλοκ **Wait Block** και τοποθετήστε το στην περιοχή προγραμματισμού.



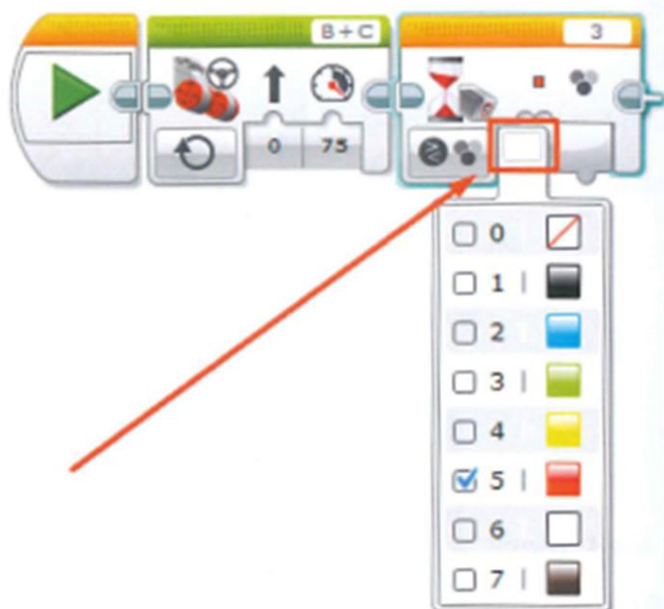
Στο **Wait Block** το ρομπότ περιμένει να συμβεί ένα γεγονός πριν προχωρήσει με την εκτέλεση των επόμενων block (εντολών).



Επιλέξτε τον αισθητήρα χρώματος Color Sensor και στη συνέχεια Compare > Color.



Κάντε κλικ στην παράμετρο **χρώμα** και επιλέξτε **μόνο** το μαύρο χρώμα.



Η επιλογή μόνο του μαύρου χρώματος σημαίνει ότι το ρομπότ περιμένει (δεν προχωρά στην εκτέλεση των επόμενων εντολών) μέχρι ο αισθητήρας χρώματος εντοπίσει μαύρο χρώμα.



πιλέξτε τη θύρα εισόδου του EV3 τούλου με την οποία συνδέσατε, προηγουμένως, τον αισθητήρα χρώματος.



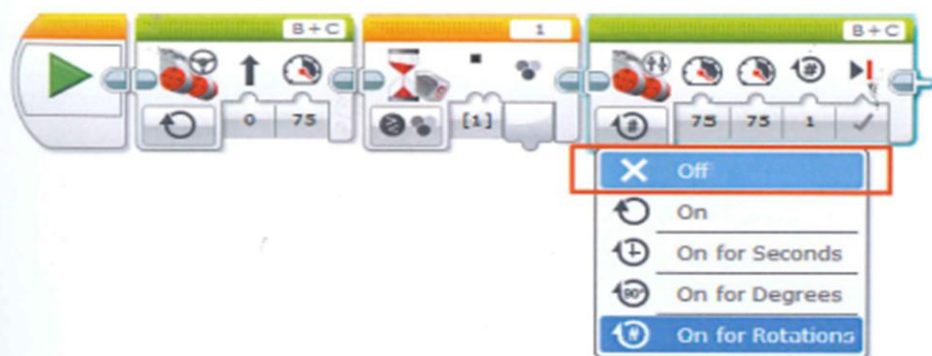
πιλέξτε τη θύρα εισόδου 1.



τοποθετήστε το μπλοκ Move Steering στην περιοχή προγραμματισμού όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



Αλλάξτε την κατάσταση λειτουργίας του Move Steering μπλοκ στην κατάσταση Off.



Το ρομπότ θα εκτελέσει την παραπάνω εντολή (Move Steering μπλοκ στην κατάσταση Off) μόλις ο αισθητήρας χρώματος εντοπίσει μαύρο χρώμα.

