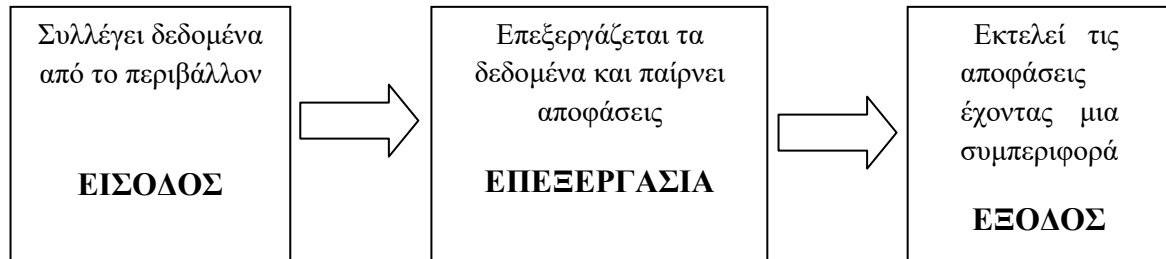


Φύλλο εργασίας 1

Εισαγωγή στη Ρομποτική

Χωριστείτε σε ομάδες 4 ατόμων και απαντήστε στις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας.

Πριν ξεκινήσουμε να θυμάστε ότι η ρομποτική κατασκευή είναι μια κατασκευή που:

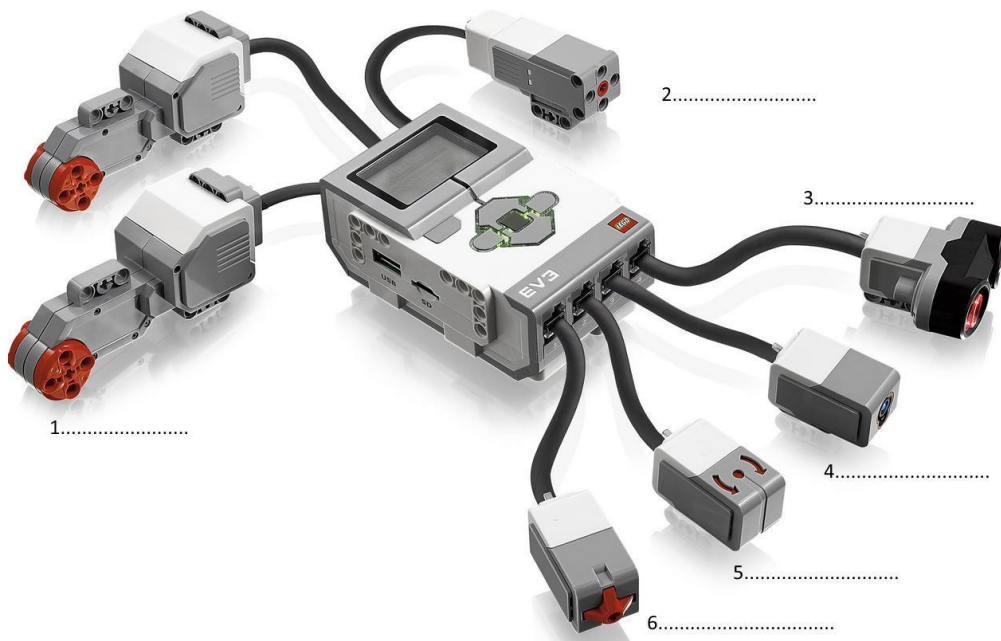


Δραστηριότητα 1

Το EV3 τούβλο είναι ο εγκέφαλος του ρομπότ της LEGO®. Εκτελεί προγράμματα που δημιουργούνται από τους προγραμματιστές.

Επικοινωνεί με τον υπολογιστή με USB ή Bluetooth σύνδεση. Στο EV3 τούβλο συνδέονται με καλώδια οι αισθητήρες και οι κινητήρες.

Αναζητήστε το EV3 τούβλο, τους κινητήρες και τους αισθητήρες μέσα στα υλικά που σας έχουν δοθεί. **Αναγνωρίστε** τα και **συμπληρώστε** στην παρακάτω εικόνα τι είναι το αντικείμενο της κάθε φωτογραφίας.



Δραστηριότητα 2

Ας βάλουμε έναν σε κίνηση!

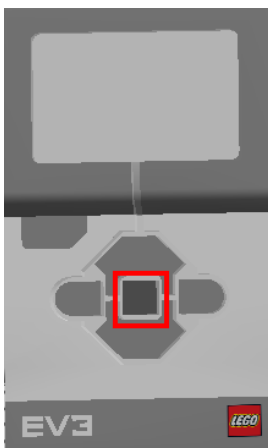
Για να λειτουργήσουν οι κινητήρες πρέπει να συνδεθούν με το EV3 τούβλο. Χρησιμοποιώντας τα επίπεδα μαύρα καλώδια σύνδεσης, συνδέστε τον μεγάλο κινητήρα στη θύρα εξόδου A του EV3 τούβλου.



Βήμα 1:

Ενεργοποιήστε το EV3 τούβλο.

Για να ενεργοποιήσετε το EV3 τούβλο, πιέστε το κεντρικό πλήκτρο.



Αφού πιέσετε το πλήκτρο, το φως κατάστασης θα ανάψει κόκκινο και θα εμφανιστεί η οθόνη εκκίνησης Starting screen.

Όταν το φως γίνει πράσινο, το EV3 τούβλο είναι έτοιμο.

Βήμα 2:

Χρησιμοποιώντας την οθόνη και τα πλήκτρα του EV3 τούβλου κάντε τα εξής:

Πατήστε δύο φορές το Δεξί πλήκτρο.

Θα εμφανιστεί μια λίστα με τέσσερις προ-εγκατεστημένες εφαρμογές.



Πατήστε μία φορά το **Κάτω** πλήκτρο του EV3 τούβλου για να επιλέξετε την εφαρμογή Motor Control.

Πιέστε το **Κεντρικό πλήκτρο** του EV3 τούβλου για να τρέξει η εφαρμογή Motor Control.

Πατήστε το **Πάνω** πλήκτρο.

Τι παρατηρείτε ;

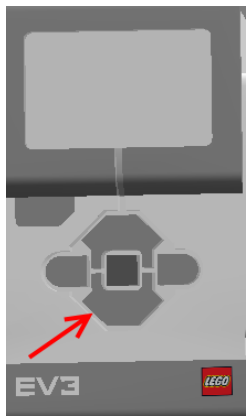
.....

.....

.....

.....

Πατήστε το Κάτω πλήκτρο.



Τι παρατηρείτε ;

.....

.....

.....

.....

Συνδέστε τον κινητήρα στη θύρα D.

Πατήστε το **Δεξί** πλήκτρο.

Τι παρατηρείτε ;

.....

.....

.....

Πατήστε το Αριστερό πλήκτρο.

Τι παρατηρείτε ;

.....

.....

.....

Συνδέστε τον κινητήρα στη θύρα B.

Πατήστε το Κεντρικό πλήκτρο του EV3 τούβλου για να αλλάξει η λειτουργία και να μπορείτε να ελέγχετε του κινητήρες που είναι συνδεδεμένοι στις θύρες B και C.

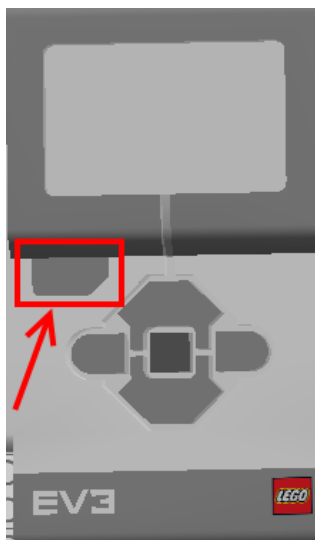
Με ποια πλήκτρα μπορείτε και ελέγχετε τώρα τον κινητήρα ;

.....

.....

Βήμα 3:

Πιέστε το πλήκτρο Πίσω μία φορά για να επιστρέψετε στη λίστα με τις εφαρμογές.



Πιέστε το Πάνω πλήκτρο του EV3 τούβλου για να επιλέξετε την εφαρμογή Port View.

Πιέστε το Κεντρικό πλήκτρο του EV3 τούβλου για να τρέξει η εφαρμογή Port View.

Στην πρώτη οθόνη στο Port View (Προβολή Θυρών), μπορείτε να δείτε τις θύρες στις οποίες έχουν συνδεθεί αισθητήρες (sensors) ή κινητήρες (motors).

Πατήστε πέντε φορές το Δεξί πλήκτρο του EV3 τούβλου για να δείτε την πόρτα (B) που είναι συνδεδεμένος ο κινητήρας.

Περιστρέψτε προς τα δεξιά και τα αριστερά αρκετές φορές τη ρόδα του αυτοκινήτου που συνδέεται στον κινητήρα και παρατηρήστε την οθόνη του EV3 τούβλου.

Τι παρατηρείτε ; Τι πληροφορίες νομίζετε ότι σας παρέχει αυτή η οθόνη ;

[illegible]