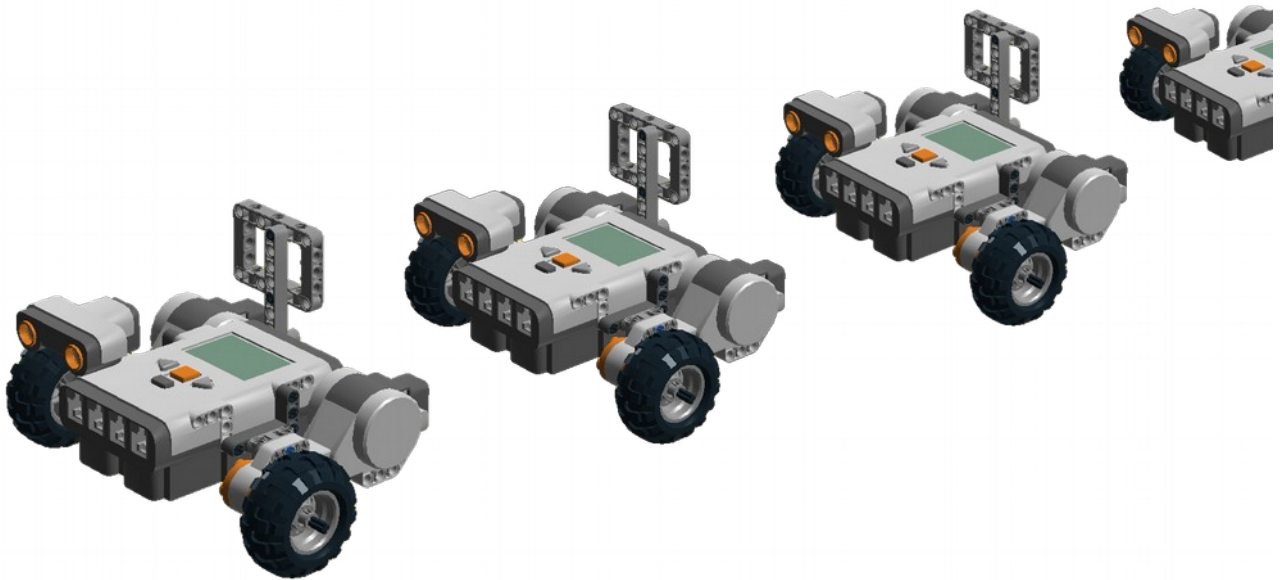


# Φύλλο εργασίας: Κρατώντας αποστάσεις

Μετά τις επιτυχημένες δοκιμές του Domabot η ESA αποφάσισε να μας αναθέσει ένα επιπλέον έργο. Επειδή υπάρχει η σκέψη να σταλούν περισσότερα από ένα ρομπότ στον πλανήτη Άρη θα ήθελε να φτιάξουμε ένα πρόγραμμα που θα ακολουθούν το ένα πίσω από το άλλο σε μια ευθεία πορεία, χωρίς να συγκρούονται. Το πρώτο θα ελέγχεται με τηλεχειρισμό από το κέντρο ελέγχου, ενώ τα υπόλοιπα θα πρέπει να το ακολουθούν.

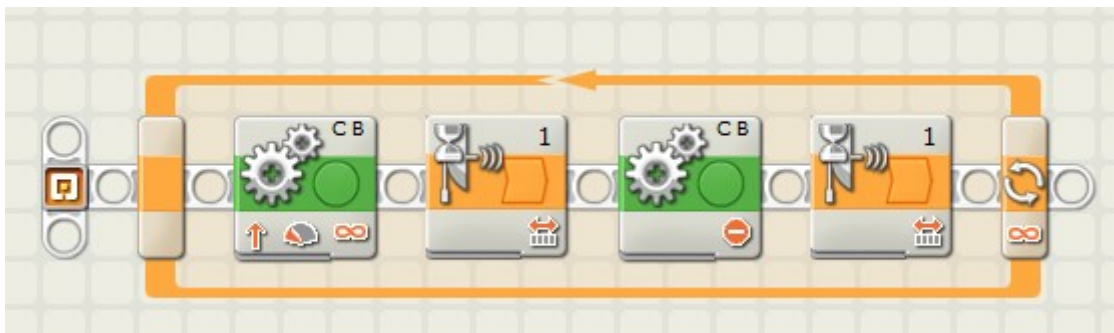


## Βήμα 1ο

Κατασκευάστε το μοντέλο Domabot Follower σύμφωνα με τις οδηγίες που σας έχουν αποσταλεί από την ESA και θα τις βρείτε στην πλατφόρμα e-class. Στην “ταμπέλα” που βρίσκεται στο πίσω μέρος του ρομπότ κολλήστε με ταινία ένα κομμάτι χαρτί, το οποίο μπορείτε να το διακοσμήσετε όπως θέλετε.

## Βήμα 2ο

Προγραμματίστε το ρομπότ ώστε να προχωράει με μια σταθερή και σχετικά μικρή ταχύτητα (γύρω στο 30) μέχρι να φτάνει σε απόσταση μικρότερη από 20 εκατοστά από το μπροστινό του, οπότε και θα σταματάει. Τότε θα περιμένει μέχρι η απόσταση να γίνει μεγαλύτερη από 25 εκατοστά για να ξεκινήσει και πάλι με την ίδια ταχύτητα. Θα χρειαστεί να φτιάξετε μια επανάληψη, η οποία θα περιέχει τις εντολές περίπου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Αποθηκεύστε το πρόγραμμά σας με το όνομα Follow1.



## Βήμα 3ο

Δημιουργήστε ένα νέο πρόγραμμα με το όνομα Follow2 το οποίο θα κινεί το ρομπότ ως εξής:

- Αρχικά θα περιμένει μέχρι η απόσταση με το μπροστινό του να γίνει μεγαλύτερη από 30 εκατοστά.
- Μετά θα ξεκινάει διαρκώς να κάνει τον εξής έλεγχο:
  - Αν η απόσταση από το μπροστινό του είναι μεγαλύτερη από 30 εκατοστά θα κινείται προς τα μπρος με ταχύτητα 30.
  - Αλλιώς αν η απόσταση από το μπροστινό του είναι μικρότερη από 30 εκατοστά και μεγαλύτερη από 20 εκατοστά θα μένει ακίνητο.
  - Αλλιώς αν η απόσταση από το μπροστινό του είναι μικρότερη από 20 εκατοστά θα κινείται προς τα πίσω με ταχύτητα 30.