

2

Φανάρια Κυκλοφορίας



Εάν τα σκυλιά έχουν αχρωματοψία, πώς διακρίνει ένας σκύλος-οδηγός μεταξύ των διαφορετικών χρωμάτων του φωτεινού σηματοδότη; Μπορεί να υπάρχουν δύο λόγοι για αυτό: Μία πιθανότητα είναι, το κόκκινο και το πράσινο, στα μάτια ενός σκύλου να αντιστοιχούν σε διαφορετικά επίπεδα φωτεινότητας. Ακριβώς όπως οι διαφορές μπορούν να διακριθούν σε μια ασπρόμαυρη τηλεόραση. Μια άλλη πιθανότητα είναι ότι οι σκύλοι μπορούν να διακρίνουν τις θέσεις του φωτεινού σήματος. Μπορεί να μην είναι προφανές για εμάς ότι τα φανάρια στην καθημερινή μας ζωή έχουν σταθερές θέσεις αλλά. Στα δύο τρίτα των χωρών του κόσμου που οδηγούν στη δεξιά πλευρά του δρόμου (τιμόνι στα αριστερά), το κόκκινο φως συνήθως

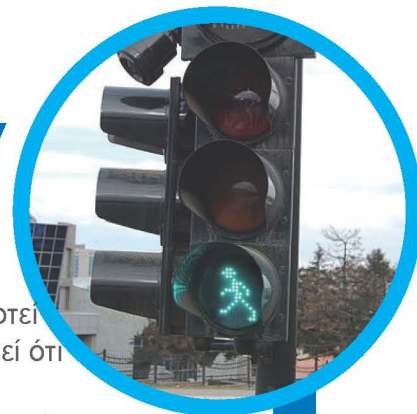
είναι στα αριστερά και το πράσινο φως είναι στα δεξιά. Στο άλλο τρίτο των χωρών που οδηγεί στην αριστερή πλευρά του δρόμου (τιμόνι στα δεξιά), το κόκκινο φως είναι στα δεξιά και το πράσινο φως στα αριστερά. Όταν τα φανάρια είναι κάθετα, το κόκκινο φως είναι πάντα στην κορυφή, το πράσινο φως είναι πάντα στο κάτω μέρος. Με αυτόν τον τρόπο, οι σκύλοι μπορούν να διακρίνουν το σωστό σήμα φωτισμού και ξέρουν αν πρέπει να διασχίσετε έναν δρόμο ή να περιμένετε.

Εφαρμογή στην καθημερινότητα

Η ιδέα να υπάρχει ένα ανθρωπάκι στα φανάρια στις διαβάσεις πεζών ξεκίνησε στο Ανατολικό Βερολίνο, στη

Γερμανία, το 1961. Το φως με το κόκκινο ανθρωπάκι τώρα σηματοδοτεί ότι η διέλευση απαγορεύεται, ενώ το πράσινο ανθρωπάκι σηματοδοτεί ότι η διέλευση είναι δυνατή.

Στην Ταϊβάν, το 1998, η κυβέρνηση πρόσθεσε μια λειτουργία χρονισμού στο φανάρι για να βλέπουν οι πεζοί πόσος χρόνος τους απομένει για να περάσουν. Επίσης έβαλε στα φανάρια κινούμενα πράσινα ανθρωπάκια. Τα κινούμενα πράσινα ανθρωπάκια έτυχαν καλής υποδοχής. Στη συνέχεια άλλες πόλεις τα υιοθέτησαν η μία μετά την άλλη, και μάλιστα εξήχθησαν σε άλλες χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ιαπωνία.



Ωρα για σκεψη

Υπάρχουν άλλα ενδιαφέροντα σχέδια φαναριών εκτός από ένα άτομο που περπατά και ένα άτομο που περιμένει;

Λίστα Υλικών

1



x8

23



x1

27



x2

29



x1

61



x1

62



x1

65



x1

67



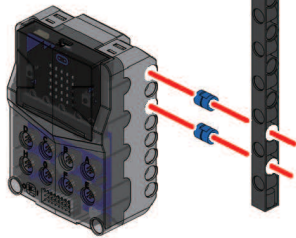
x1

68

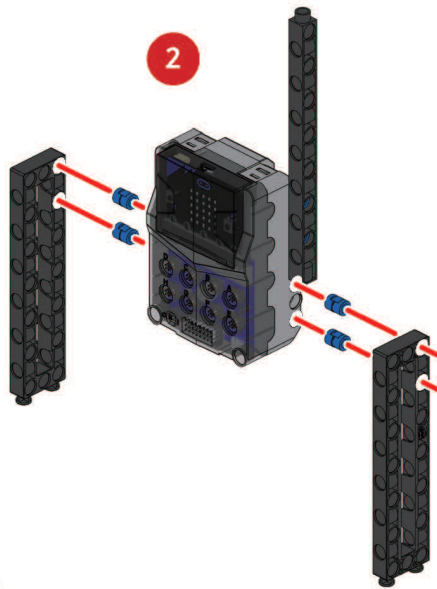


x1

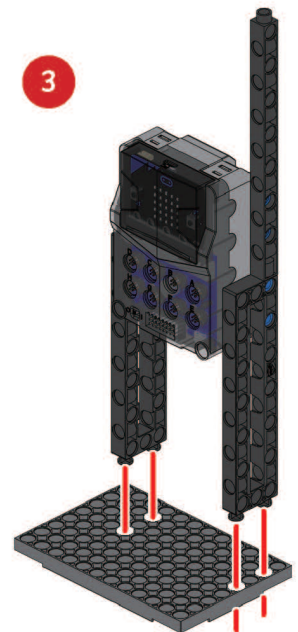
1



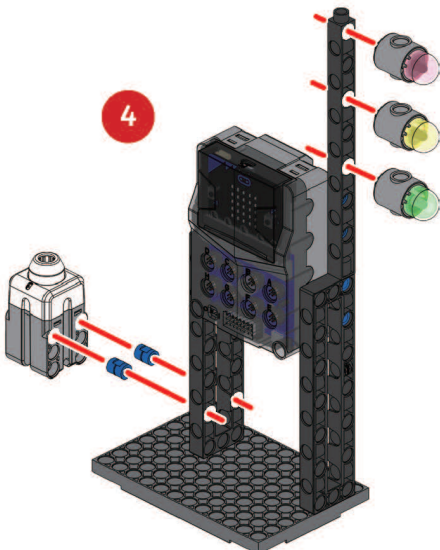
2



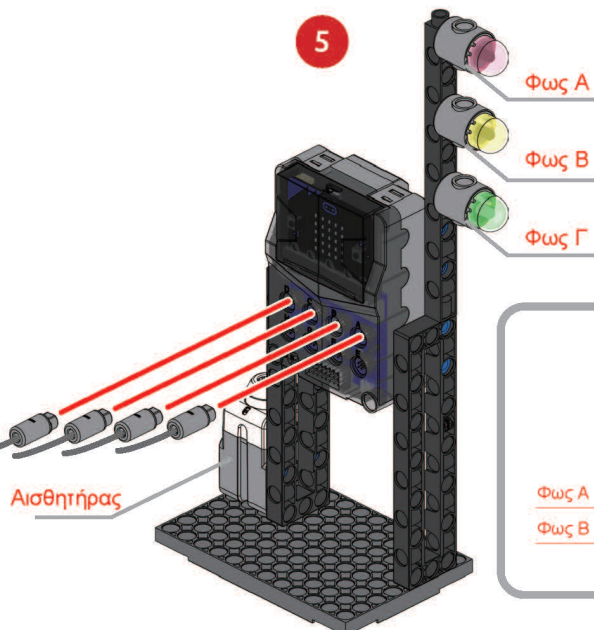
3



4



5

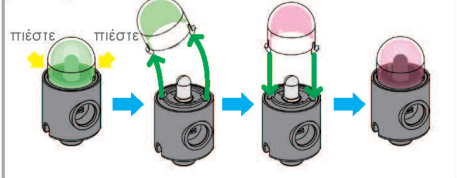


Φως Α

Φως Β

Φως Γ

Πώς να αντικαταστήσετε το περιβλήματα
λαμπτήρων



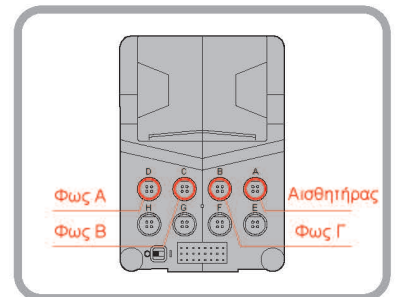
Αισθητήρας

Φως Α

Φως Β

Αισθητήρας

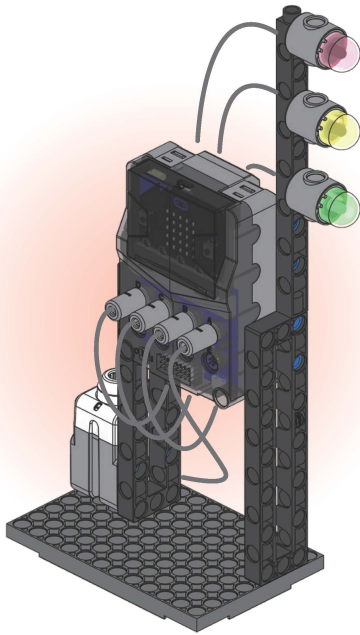
Φως Γ



2

Φανάρια Κυκλοφορίας

ΕΤΟΙΜΟ



Παράδειγμα Προγράμματος

```

κατά την έναρξη
  ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 στο 1
  ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P2 στο 0
  ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P14 στο 0

για πάντα
  εάν ψηφιακή ανάγνωση ακροδέκτης P8 = 1 τότε
    show leds
    για y από 0 έως 4
      κάνε για x από 0 έως 4
        κατάργηση σχεδίασης x y y
        αναπαράγμιή τόνους Μεσαία Ντο για 1/2 κτύπος
        παύση (ms) 750
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 στο 0
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P14 στο 1
      ρυθμίζω ρυθμό σε (bpm) 100
      έναρξη μελωδίας εισαγωγή επανάληψη μια φορά
      επανάληψη 7 φορές
      do
        show leds
        παύση (ms) 300
        show leds
        παύση (ms) 300
      ρυθμίζω ρυθμό σε (bpm) 140
      έναρξη μελωδίας εισαγωγή επανάληψη μια φορά
      επανάληψη 36 φορές
      do
        εναλλαγή x 1 y 4
        εναλλαγή x 2 y 4
        εναλλαγή x 3 y 4
        παύση (ms) 200
      παύση (ms) 500
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P14 στο 0
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P2 στο 1
      παύση (ms) 3000
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P2 στο 0
      ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 στο 1
    αλλιώς
      καθαρισμός οθόνης
      show leds
  
```



Ιστοσελίδα Έξυπνου Εγχειριδίου



Βίντεο Λειτουργίας Μοντέλου

Δημιουργική
Πρόκληση

Προσθέστε μια λειτουργία στο φανάρι ώστε όταν ανάψει κόκκινο να αναβοσβήνει.

.....

.....

.....

.....

.....

Αλλάξτε το μοντέλο ώστε να κάνετε το φανάρι οριζόντιο και ταιριάξτε το με το μοτίβο φωτισμού των φαναριών της χώρας σας.

Δημιουργική
Πρόκληση

.....

.....

Αξιολόγηση

1



Συναρμολόγηση
Μοντέλου

2



Πρόκληση 1

3



Δημιουργική
Πρόκληση 2