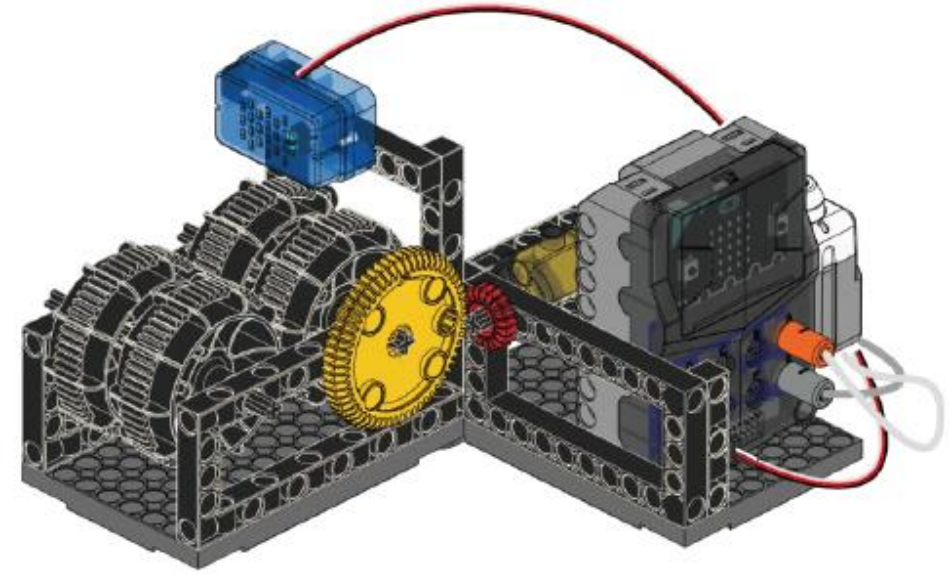


STEM

education 
ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ROBOTICS,
SCIENCE, TECHNOLOGY & MATHEMATICS

Gigo:bit Elementary

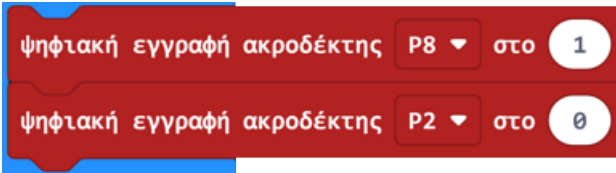


Γίγο και micro:bit σημειώσεις

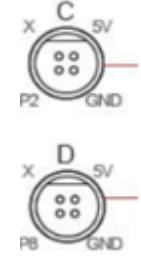
Λαμπτήρας LED



Χρησιμοποιείται το κάτω αριστερά pin 0 ή 1.



ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 ▼ στο 1
 ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P2 ▼ στο 0

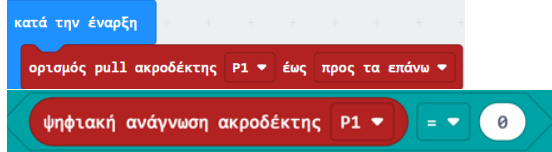


1 για ενεργοποίηση του LED.
 0 για απενεργοποίηση του LED.


IR Αισθητήρας



Αισθητήρας υπέρυθρων **digitalRead** I/O pin 0 ή 1.



κατά την έναρξη
 ορισμός pull ακροδέκτης P1 ▼ έως προς τα επάνω ▼
 ψηφιακή ανάγνωση ακροδέκτης P1 ▼ = ▼ 0




1 σημαίνει ότι κάτι αναγνωρίζει.
 0 σημαίνει ότι δεν αναγνωρίζει κάτι.

180° Servo κινητήρας



180° κινητήρας Servo γωνίας **servo write** σε γωνία.



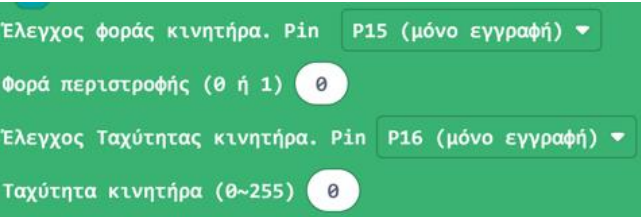
σερβο εγγραφή ακροδέκτης P1 ▼ την τιμή 60

Πληκτρολογήστε την επιθυμητή γωνία.

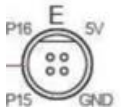
DC Κινητήρας



DC κινητήρας, χρησιμοποιείται το κάτω αριστερά pin για την κατεύθυνση, το πάνω αριστερά για την ταχύτητα.



Έλεγχος φοράς κινητήρα. Pin P15 (μόνο εγγραφή) ▼
 Φορά περιστροφής (0 ή 1) 0
 Έλεγχος Ταχύτητας κινητήρα. Pin P16 (μόνο εγγραφή) ▼
 Ταχύτητα κινητήρα (0~255) 0

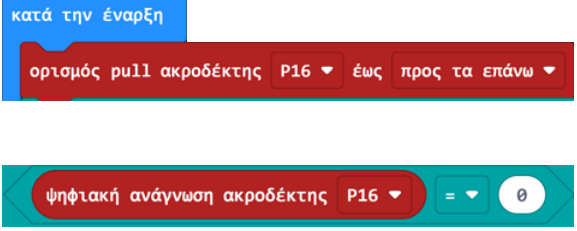


1 ωρολογιακά.
 0 αντι-ωρολογιακά.


Αισθητήρας δύναμης



Ο αισθητήρας δύναμης μετρά το σήμα από το πάνω αριστερά pin. Για την ενεργοποίηση πρέπει να ορίσουμε το pin **προς τα πάνω**.



κατά την έναρξη
 ορισμός pull ακροδέκτης P16 ▼ έως προς τα επάνω ▼
 ψηφιακή ανάγνωση ακροδέκτης P16 ▼ = ▼ 0



0 υποδεικνύει ότι ο αισθητήρας ενεργοποιείται.
 1 υποδεικνύει ότι δεν ενεργοποιείται.

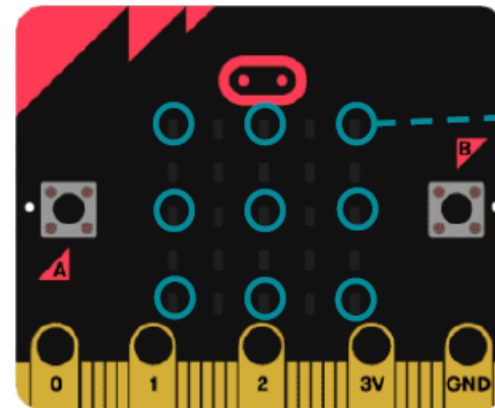
01-Light Sensing Street Light

Όταν σκοτεινιάζει, τα φώτα στους δρόμους ενεργοποιούνται αυτόματα. Όταν ξημερώνει και ο ήλιος φωτίζει το περιβάλλον, απενεργοποιούνται.

Για να ενεργοποιηθούν τα φώτα τη νύχτα, χρειάζονται αισθητήρες φωτός για να μετρούν το επίπεδο της φωτεινότητας.

Ο αισθητήρας φωτός του micro:bit είναι το 5x5 LED matrix του.

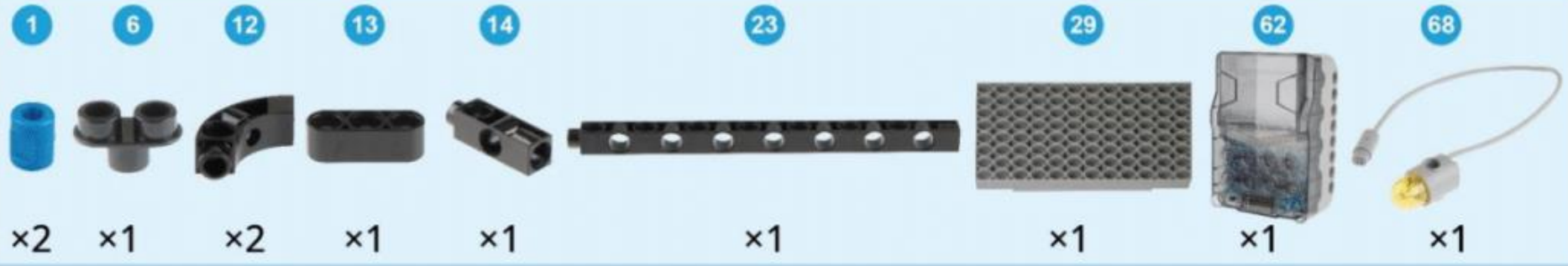
Το επίπεδο φωτεινότητας που μετρά, εξαρτάται τόσο από το φως του χώρου όσο και από μικρές διαφορές στις πλακέτες micro:bit, έτσι οι τιμές μπορεί να χρειάζονται παραμετροποίηση μετά από δοκιμές.



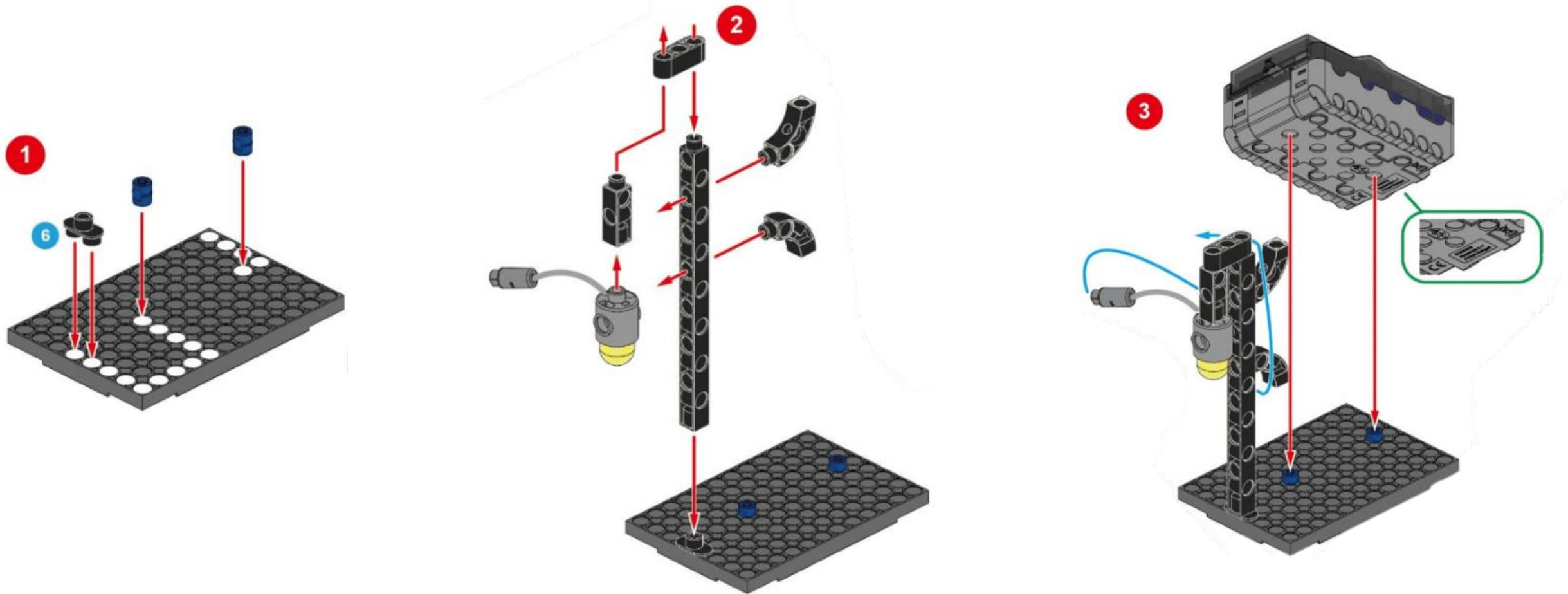
Light sensing LEDs

01-Light Sensing Street Light

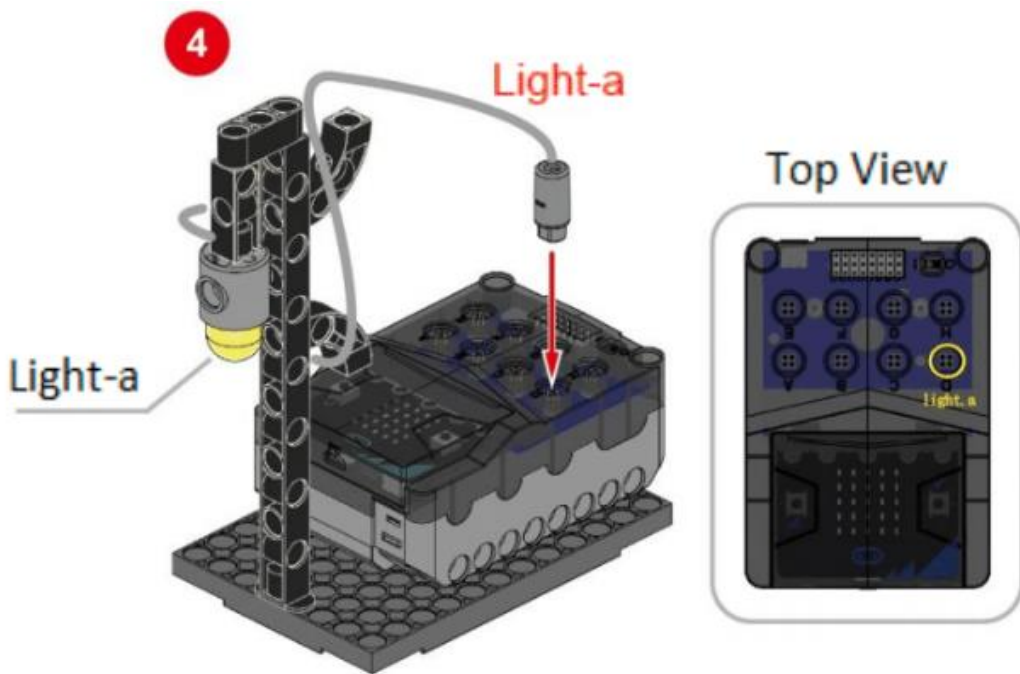
Δομικά της κατασκευής



01-Light Sensing Street Light

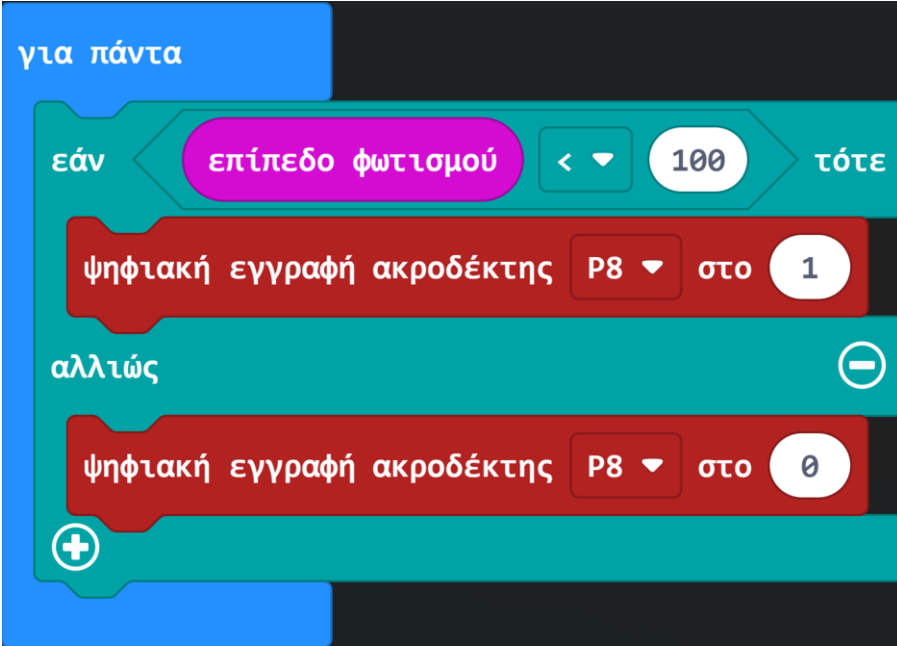


01-Light Sensing Street Light



01-Light Sensing Street Light

Program Application

 <pre>για πάντα εάν < επίπεδο φωτισμού < 100 > τότε ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 στο 1 αλλιώς ψηφιακή εγγραφή ακροδέκτης P8 στο 0</pre>	<p>Για πάντα</p> <p>εάν επίπεδο φωτισμού κάτω από 100</p> <p>ενεργοποίησε το λαμπτήρα</p> <p>Αλλιώς (εάν μεγαλύτερο ή ίσο του 100)</p> <p>απενεργοποίησε το λαμπτήρα</p>
--	--

Brainstorming

Πέρα από κουμπιά και το φωτισμό, ποιες άλλες μεθόδους μπορείτε να σκεφτείτε ώστε να μπορείτε να ελέγξετε την ενεργοποίηση του φωτισμού στο χώρο σας ή το δρόμο;