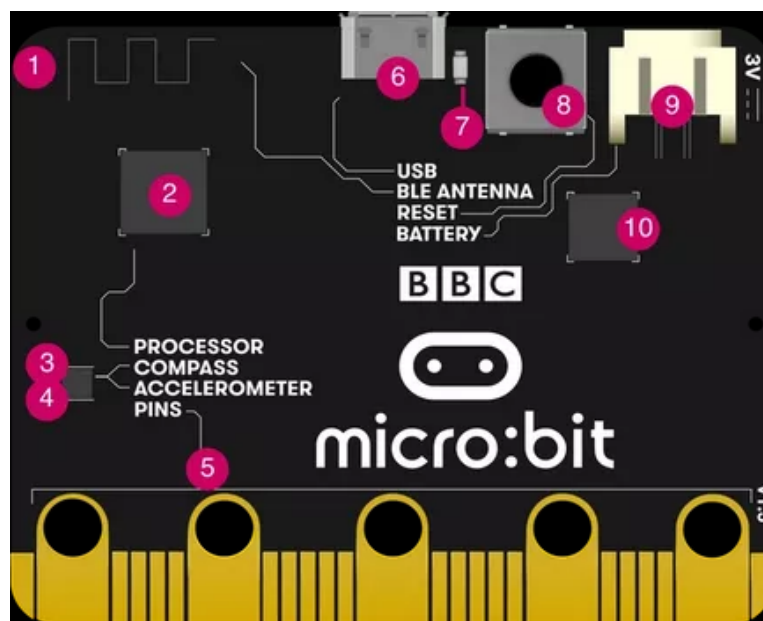


Αισθητήρας μαγνητικού προσανατολισμού

Εισαγωγή

Το Microbit έχει ενσωματωμένο αισθητήρα μαγνητικού προσανατολισμού (σημείο 3) ο οποίος αντιλαμβάνεται μαγνητικά πεδία και ιδιαίτερα το μαγνητικό πεδίο της γης.

Περισσότερα εδώ: <https://www.youtube.com/watch?v=a3P6LWwPBqM>



Εικόνα 1: Το bbc micro:bit

Πηγή: <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/compass-north/?editor=makecode>

Πως λειτουργεί;

- Το micro: bit έχει έναν αισθητήρα πυξίδας που ονομάζεται μαγνητόμετρο και μετρά μαγνητικά πεδία. Μπορεί να αισθανθεί το μαγνητικό πεδίο της Γης και έτσι μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε ως πυξίδα.
- Όταν χρησιμοποιείτε για πρώτη φορά την πυξίδα micro: bit, πρέπει να τη βαθμονομήσετε. Εμφανίζεται ένα μικρό παιχνίδι στην οθόνη όπου πρέπει να γείρετε το micro: bit για να ανάψετε κάθε LED και τότε είστε έτοιμοι να πάτε.
- Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί έναν άπειρο (για πάντα) βρόχο για να συνεχίζει να λαμβάνει αναγνώσεις πυξίδας και τις αποθηκεύει σε μια μεταβλητή που ονομάζεται «bearing». Στη συνέχεια, χρησιμοποιεί την επιλογή: μια δήλωση αν... αλλιώς για να δείξει N για το Βορρά στην οθόνη LED εάν το ρουλεμάν είναι μεγαλύτερο (>) από 315

μοίρες ή μικρότερο από (<) 45. Αυτό σημαίνει ότι θα σας δείξει πού βρίσκεται ο Βορράς καθώς το micro: bit δείχνει προς τη σωστή κατεύθυνση.

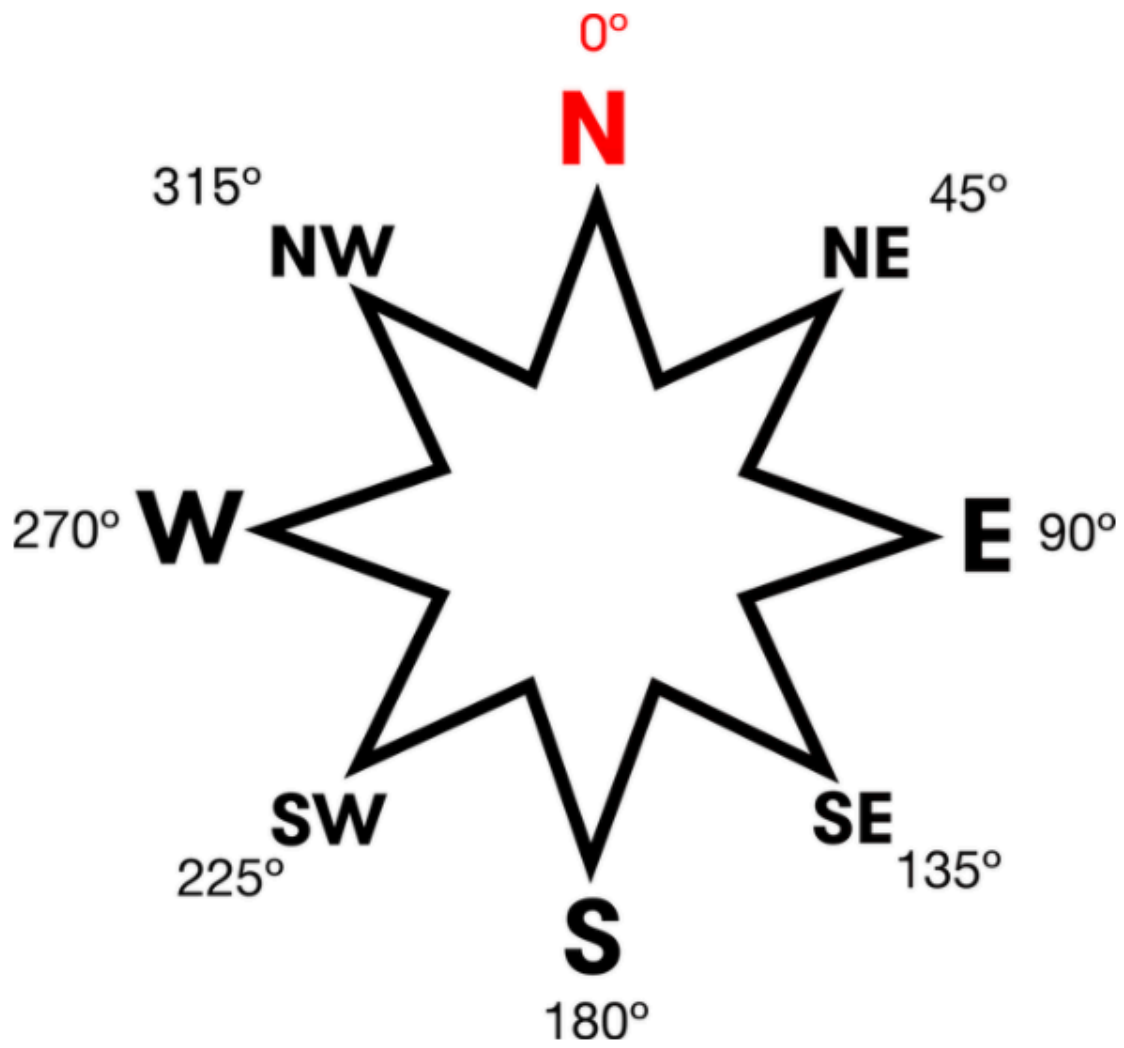
προσανατολισμός πυξίδας (°)

The image shows a Scratch code block with the following structure:

- για πάντα** (forever loop)
- ορισμός bearing σε προσανατολισμός πυξίδας (°)** (set bearing to heading)
- εάν bearing < 45 or bearing > 315 τότε** (if bearing is less than 45 or greater than 315, then)
- εμφάνισε συμβολοσειρά "N"** (show text "N")
- αλλιώς** (otherwise)
- εμφάνισε συμβολοσειρά " "** (show text " ")
- +** (add more code)

Βελτιώσεις

- Κάντε την πυξίδα πιο ακριβή μειώνοντας το εύρος των bearings: κάντε τον αριθμό 45 μικρότερο και 315 μεγαλύτερο.
- Προσθέστε άλλα σημεία της πυξίδας για να δείξετε πότε το μικρο: bit δείχνει Ανατολικά, Δυτικά και Νότια.
- Προσθέστε ήχο, ώστε να ακούγεται θόρυβος όταν δείχνει το Βορρά, ώστε κάποιος με προβλήματα όρασης να μπορεί να χρησιμοποιήσει την πυξίδα.



Αυτό το έργο χορηγείται με άδεια Creative Commons Αναφορά Δημιουργού 4.0 Διεθνές

