

Βήμα 1: Φτιάξτε το

Τι είναι?

Κάντε το χιόνι στο micro:bit σας κουνώντας το και πατήστε το κουμπί A για να ακούσετε μια «λάμψη».

Τι θα μάθετε

Θα μάθετε πώς να δημιουργείτε μια κινούμενη εικόνα στην οθόνη LED του micro:bit, πώς να χρησιμοποιείτε το επιταχυνσιόμετρο του micro:bit για να αντιδράτε στην κίνηση και να αναπαράγετε εκφραστικούς ήχους στο micro:bit σας. Θα μάθετε επίσης πώς να χρησιμοποιείτε βρόχους σε ένα πρόγραμμα υπολογιστή.

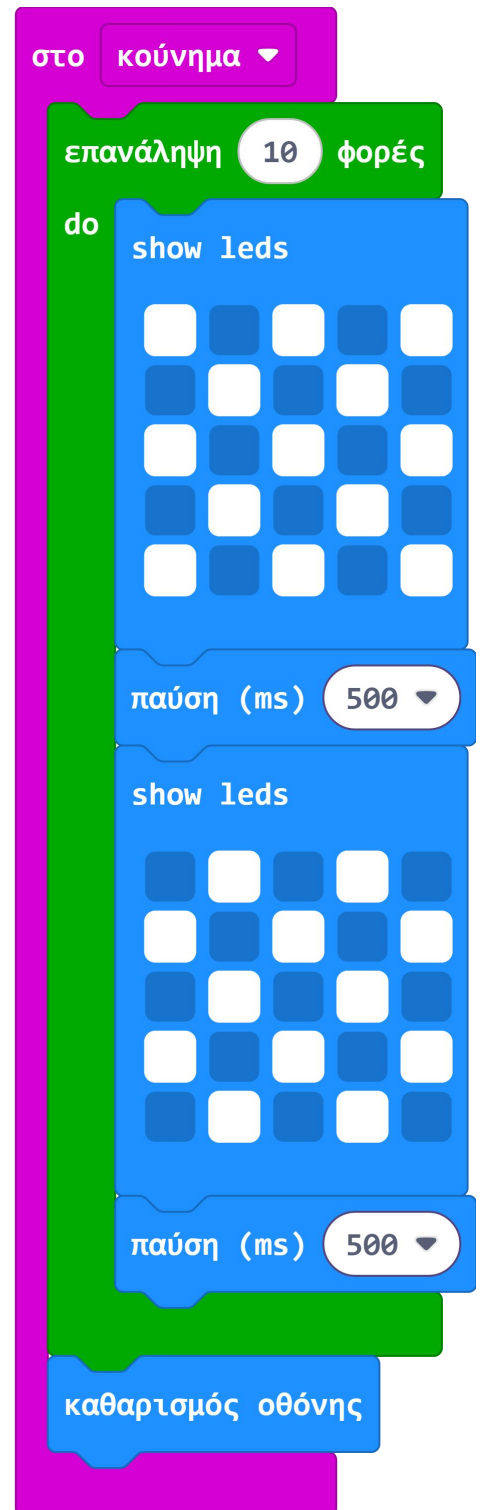
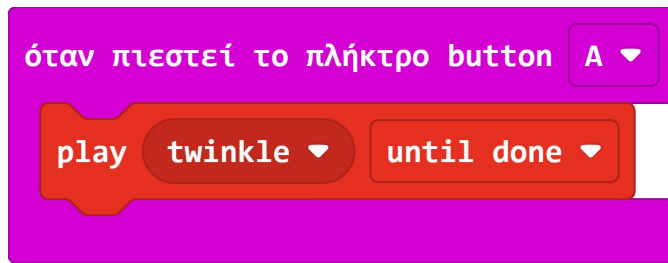
Πώς λειτουργεί

- Αυτό το πρόγραμμα χρησιμοποιεί την [είσοδο επιταχυνσιόμετρου](#) του micro:bit για να ανιχνεύσει τότε ανακινείται.
- Όταν το επιταχυνσιόμετρο ανιχνεύσει ξαφνική κίνηση, το πρόγραμμα δείχνει μια κινούμενη εικόνα κινούμενου χιονιού στην οθόνη LED του micro:bit.
- Μια εικόνα ενός μοτίβου καρό και το αντίστροφό του εμφανίζονται σε μια ακολουθία για να δημιουργήσουν την ψευδαίσθηση της κίνησης.
- Μετά την εμφάνιση κάθε εικόνας, το πρόγραμμα **σταματά** για μισό δευτερόλεπτο (500 χιλιοστά του δευτερολέπτου) πριν εμφανίσει την επόμενη εικόνα. Αυτό επιβραδύνει την κινούμενη εικόνα.
- Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί ένα **βρόχο ελεγχόμενο από την καταμέτρηση** για να δείξει την ακολουθία των εικόνων δέκα φορές. Οι βρόχοι είναι επίσης γνωστοί ως **επανάληψη**.
- Η σφαίρα χιονιού χρησιμοποιεί το κουμπί A και όταν πατηθεί, παίζει τον εκφραστικό ήχο «λάμψη».
- Θα χρειαστείτε ένα micro:bit V2 για να αναπαράγετε εκφραστικούς ήχους. Εάν έχετε ένα micro:bit V1, μπορείτε απλώς να χρησιμοποιήσετε τον κώδικα κινούμενης εικόνας. Ή θα μπορούσατε να συνδέσετε ακουστικά και να παίξετε μουσική χρησιμοποιώντας το μπλοκ "αναπαραγωγή μελωδίας". Χρησιμοποιώντας καλώδια κλιπ κροκοδείλου, συνδέστε το micro:bit pin 0 στην άκρη του βύσματος ακουστικών σας και το GND στο μακρύτερο τμήμα του βύσματος ακουστικών.

Τι χρειάζεστε

- ένα micro:bit
- Επεξεργαστής MakeCode
- μπαταρία (προαιρετικά)

Βήμα 2: Κωδικοποιήστε το



Βήμα 3: Βελτιώστε το

- Χρησιμοποιήστε άλλες εισόδους, όπως το πάτημα του κουμπιού B για να παίξετε εορταστικές μελωδίες χρησιμοποιώντας το μπλοκ «αναπαραγωγή μελωδίας». Δείτε το έργο [Frère Jacques loops](#) για το πώς να το κάνετε αυτό.
- Κάντε μια πιο ρεαλιστική κινούμενη εικόνα του χιονιού που πέφτει χρησιμοποιώντας διάφορα μπλοκ "show LED".
- Προσαρμόστε το [έργο Nightlight](#) για να εμφανίσετε κινούμενο χιόνι στην οθόνη LED εάν σκοτεινιάζει.

