

Lumi-Motion



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κινούμε το χέρι μας και η κίνηση επιδρά σε μια ομάδα led, ανάβοντάς τα διαδοχικά προς την κατεύθυνση κίνησης του χεριού.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κύκλωμα έχει γίνει με Arduino. Τεχνική ιδιαιτερότητα είναι η χρήση των δύο Shift Registers, διότι χρησιμοποιούμε 16 led ενώ τα διαθέσιμα pins του Arduino είναι λιγότερα. Ένας Shift Register μπορεί να δεχτεί σειριακά 8 bit και να τα δώσει ταυτόχρονα ως εξόδους. Ο κώδικας του Arduino συγχρονίζει αυτή τη λειτουργία με την κίνηση του χεριού, ώστε να led να ανάβουν/σβήνουν το ένα μετά το άλλο, σαν "κύμα".

FUN FACT

Η ιδέα μας ήρθε από ένα μουσείο τεχνολογίας, όπου είδαμε ένα παρόμοιο έκθεμα. Κάθε κατασκευή που συνδυάζει φυσική κίνηση με ψηφιακό αποτέλεσμα μοιάζει κάπως μαγική!

Δεν είναι όμως μαγεία: είναι προσεκτική κωδικοποίηση του πως η φυσική κίνηση θα μεταφραστεί σε σειρές από 0 και 1, που με τη σειρά τους θα επιδράσουν σε κάποιο ηλεκτρονικό υλικό.

Τα πολλά καλώδια και η μουρμούρα μας μέχρι καθένα να μπει στη θέση του, έχουν κρυφτεί καλά μέσα στο κουτί! Τώρα που όλα δουλεύουν (επιτέλους) είμαστε πανευτυχείς!