

GAIA-Οδηγίες υλοποίησης

Πίνακας περιεχομένων

Α' μέρος: Κατασκευή.....	2
Β' μέρος: Αυτοματισμός.....	6
Γ' μέρος: Συνδεσμολογία	8
Δ' μέρος: Προγραμματισμός.....	9

Α' μέρος: Κατασκευή

Υλικά

- Λευκό χαρτόνι
- Κλωστές
- Κόλλα σιλικόνης
- 1 ρολό χαρτί υγείας
- Διαβήτη
- Αλουμινόχαρτο
- Χρυσό χαρτί περιτυλίγματος

1. Σχεδιάζουμε και κόβουμε σε ένα χαρτόνι έναν κύκλο διαμέτρου 14 εκ. Στο κέντρο αυτού του κύκλου σχεδιάζουμε και κόβουμε έναν μικρότερο κύκλο διαμέτρου 2εκ.



2. Παίρνουμε ένα ρολό χαρτί υγείας, το κόβουμε ώστε να έχει ύψος 4εκ. και το κολλάμε στο κέντρο του χαρτονιού μας με κόλλα σιλικόνης.



3. Ο αυτοματισμός αυτής της κατασκευής θα ανοιγοκλείνει την ηλιοπροστασία του Gaia. Γι' αυτό κόβουμε το χαρτόνι-ηλιοπροστασία και δένουμε μία κλωστή 25εκ περίπου σε κάθε άκρο.

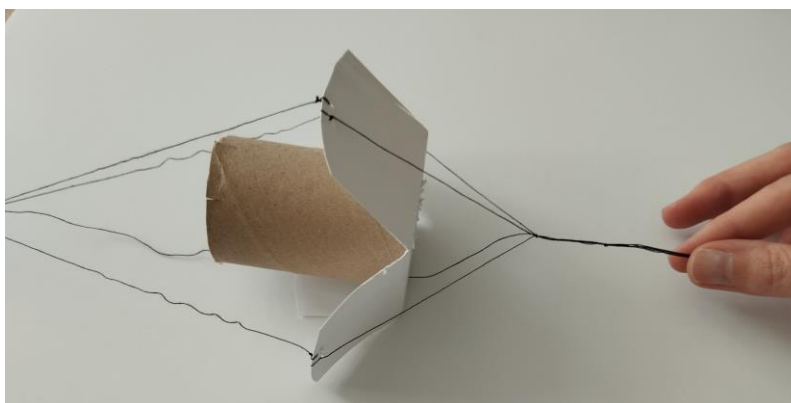


4. Δένουμε τις κλωστές.



Με αυτόν τον τρόπο καταφέραμε να μαζεύουμε/κλείνουμε την ηλιοπροστασία του Gaia όταν τραβάμε αυτές της κλωστές.

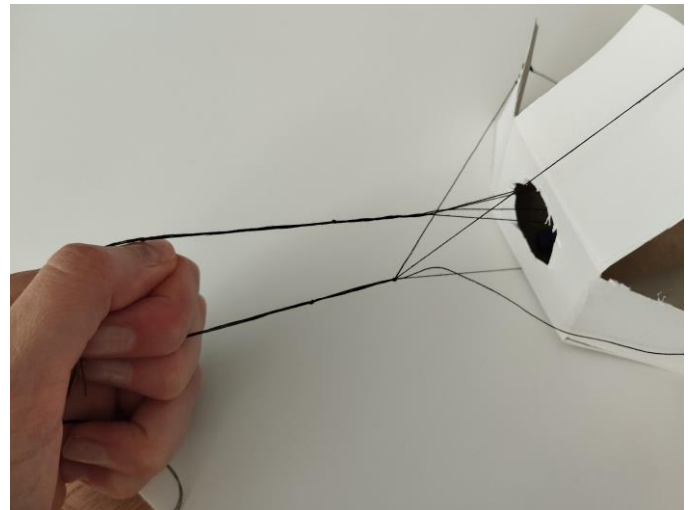
5. Σε κάθε άκρο των χαρτονιών, δένουμε 4 ακόμα κλωστές των 25εκ περίπου. Όταν τραβάμε αυτές τις κλωστές, η ηλιοπροστασία θα ανοίγει.



Εναλλακτικά, αντί να τρυπήσουμε το χαρτί μπορούμε να κολλήσουμε συνδετήρες που προεξέχουν ελαφρά από το χαρτόνι και να δέσουμε εκεί τις κλωστές.



6. Περνάμε και τις πάνω κλωστές (αυτές με τις οποίες κλείνει η ηλιοπροστασία) μέσα από το ρολό υγείας ώστε να τις ελέγχουμε όλες από το κάτω μέρος της.



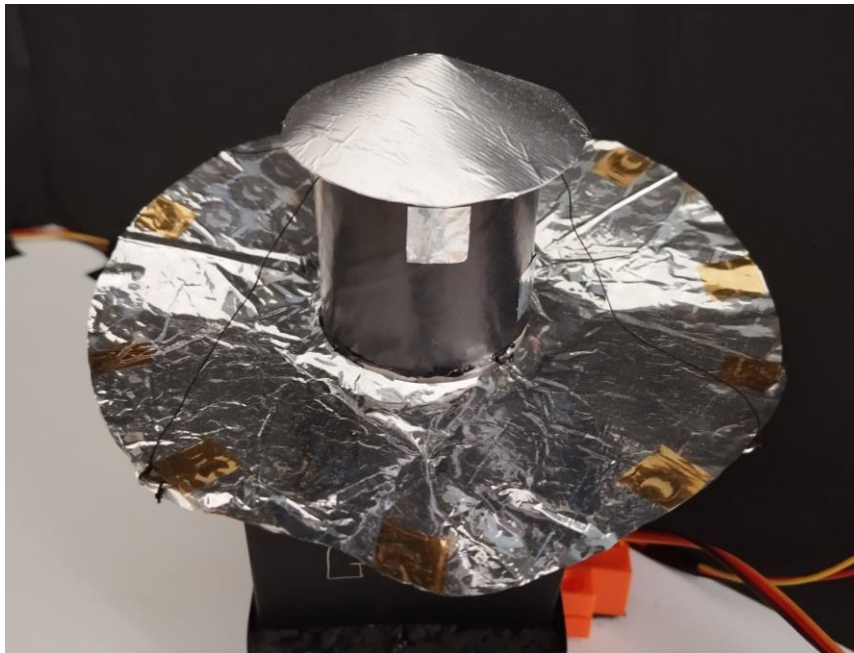
7. Διακοσμούμε το Gaia (με χαρτί περιτυλίγματος, αλουμινόχαρτα κλπ).



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΥΜΕ ΤΙΣ ΚΛΩΣΤΕΣ!



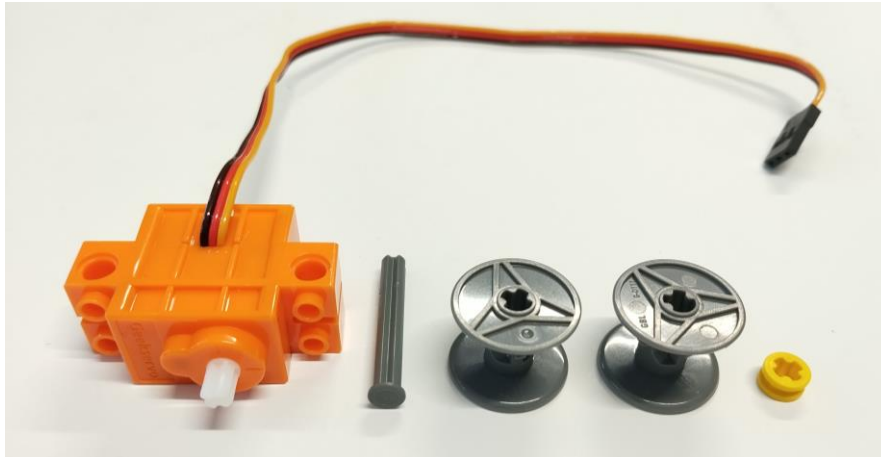
ΕΤΟΙΜΟ!



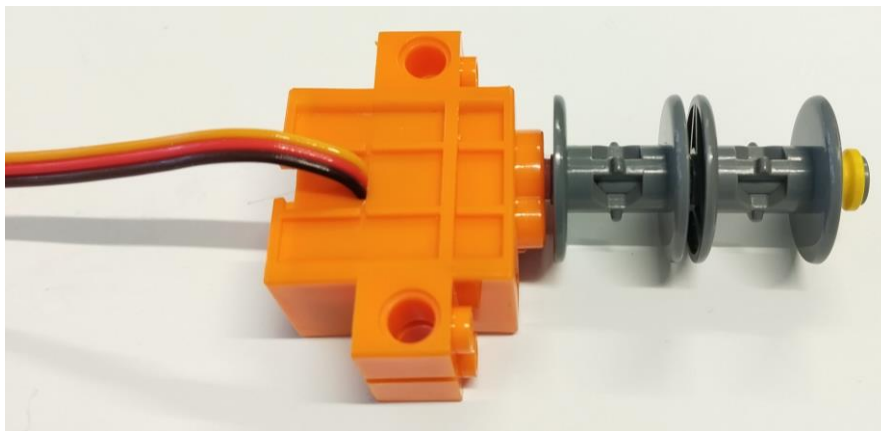
Β' μέρος: Αυτοματισμός

Υλικά

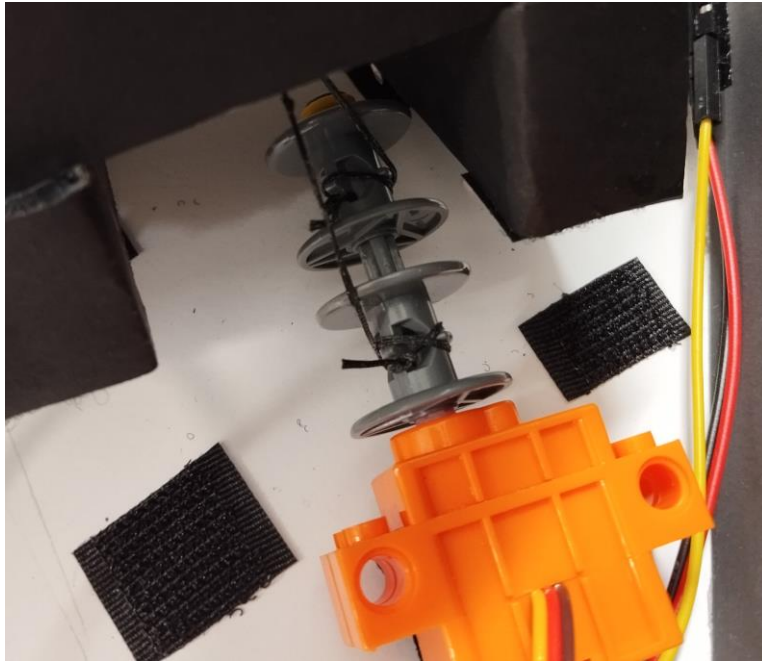
- 1 keystudio servo micro 360° Orange Lego Compatible
- Δομικά τουβλάκια τύπου lego (βλ παρακάτω εικόνα)



1. Συναρμολογούμε

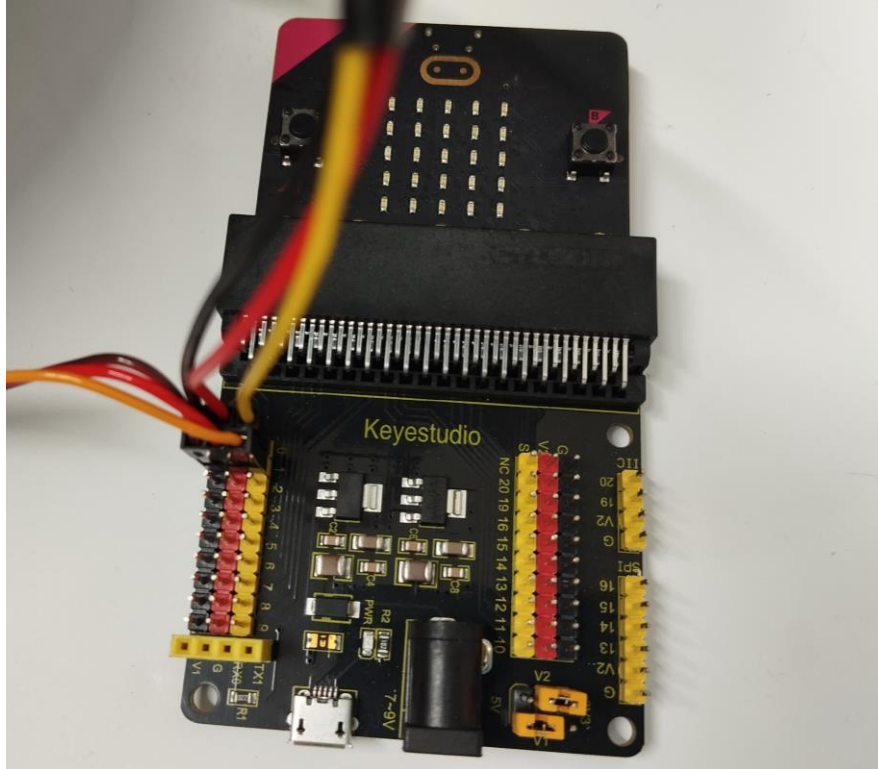


2. Σε κάθε καρούλι περνάμε από μία δέσμη κλωστών (τη μία που κλείνει την ηλιοπροστασία και την άλλη που ανοίγει).



Γ' μέρος: Συνδεσμολογία

Στο BBC: microbit sensor shield, συνδέουμε στο pin 1 τον servo motor του Gaia (στο pin 0 έχουμε συνδέσει το James Webb).



Μαύρο καλώδιο: G γείωση

Κόκκινο καλώδιο: V1

Κίτρινο καλώδιο: S σήμα

Δ' μέρος: Προγραμματισμός

Μεταβαίνουμε στη σελίδα <https://makecode.microbit.org/#>

Από τα extensions προσθέτουμε το Continuous servo και προγραμματίζουμε. Πατώντας το κουμπί A του microbit, η ηλιοπροστασία του Gaia κλείνει, ενώ πατώντας το B ανοίγει.

