

**Project:** Ultimate Stick2018

**Όνομα ομάδας:** Dream Team

**Μέλη ομάδας:** Ωρίων Αντωνίου, Ιακώβινα Βουρνούβα, Ανδρονίκη Γεροντή, Κατερίνα Καζάζη, Μανώλης Αστυπαλιώτης, Σωτήρης Διαμαντάκος, Ελεύθερια Καλιού, Θοδωρής Βαλαμώντης, Ανδρόνικος Βακεντής, Γιώργος Γεροντής.

**Όλοι μαθητές της Β' Τάξης του 2<sup>ου</sup> Γυμνασίου Σάμου**

**Υλικά Κατασκευής:**

- ↪ 1 σκουπόξυλο
- ↪ 1 ζευγάρι ακουστικά
- ↪ καλώδια
- ↪ 4 αισθητήρες υπερήχων
- ↪ 1 Arduino UNO πλακέτα
- ↪ 1 beeper
- ↪ 1 breadboard
- ↪ 1 θήκη arduino
- ↪ 1 λαμπάκι led
- ↪ 1 θήκη για μπαταρίες
- ↪ 4 μπαταρίες AA των 1,5V
- ↪ 1 διακόπτης

**Χρήση:**

Το Ultimate Stick2018 είναι ένα εξειδικευμένο μπαστούνι για τυφλούς. Μπορεί να εντοπίζει εμπόδια σε απόσταση 3 μέτρων ενώ ταυτόχρονα μπορεί να εντοπίζει λακούβες και εξογκώματα σε βάθος 25 εκατοστών. Έχει 4 αισθητήρες υπερήχων για τον εντοπισμό όλων των εμποδίων και beeper με ακουστικά για την ειδοποίηση των εμποδίων. Όταν εντοπίζει εμπόδια στα δεξιά, ο ήχος θα ακουστεί στο δεξί αυτί ενώ αν εντοπίσει εμπόδιο στα αριστερά τότε ο ήχος θα ακουστεί στο αριστερό αυτί και αν εντοπίσει εμπόδιο στο κέντρο θα ακουστεί ο ήχος και στα δύο αυτιά. Όμως στον εντοπισμό λακούβας θα αναφερθεί ηχογραφημένη η λέξη λακούβα ενώ θα κάνει το ίδιο και στα εξογκώματα. Αυτό θα βοηθήσει το τυφλό στην άνοδο και στην κάθοδο σκαλιών.

**Πώς προήλθε η ιδέα:**

Η ιδέα προήλθε όταν είδαμε έναν τυφλό που παιδεύοταν να διασχίσει το πεζοδρόμιο επειδή τον εμπόδιζαν καρέκλες, τραπέζια, γλάστρες και παρκαρισμένα αυτοκίνητα. Έτσι ήρθε η ιδέα να κατασκευάσουμε κάτι που θα βοηθήσει τους ανθρώπους με προβλήματα όρασης σε ένα τέτοιο αστικό τόπο.