

## Φανάρι με χρήση MicroBit & MakeCode

### Φύλλο εργασίας για μαθητές

Ονόματα μελών της ομάδας:

.....

#### ΤΜΗΜΑ 1

1-1) Περιγράψτε εν συντομία τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο έργο για τη δημιουργία ενός συστήματος σηματοδότησης “προχωρήστε” για την είσοδο-έξοδο αυτοκινήτων από ράμπα γκαράζ.

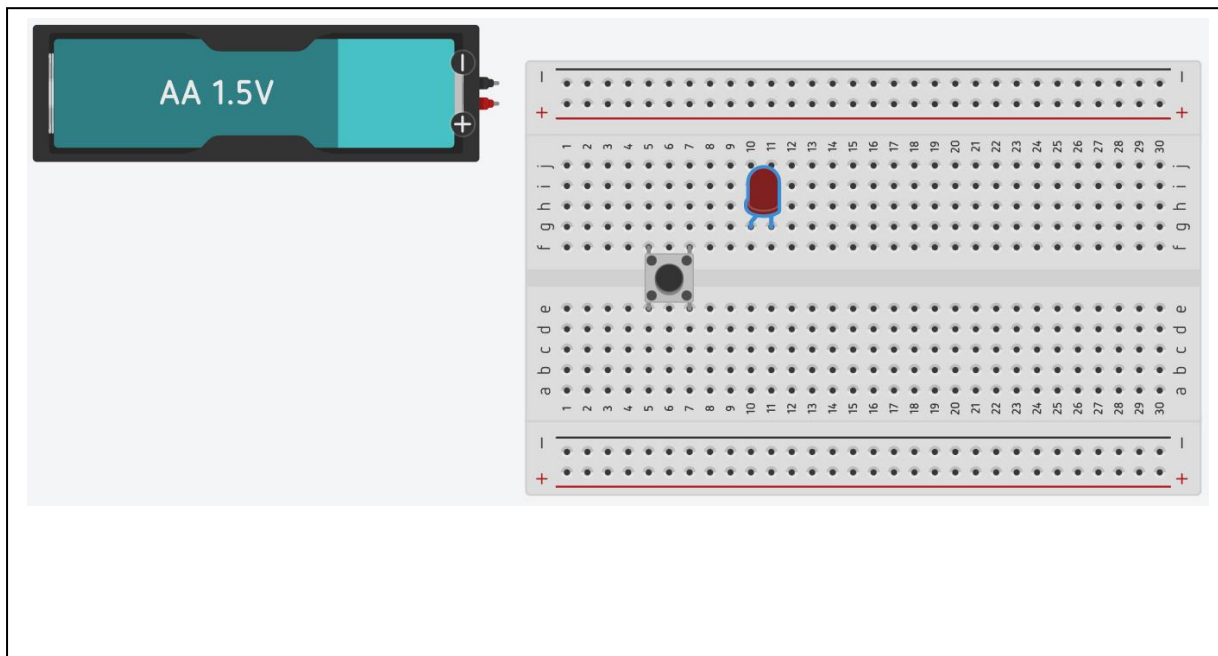
1-2) Πιστεύετε ότι είναι καλύτερο ένα σύστημα σηματοδότησης με επικάλυψη κόκκινων φώτων ή χωρίς; Από τι μπορεί να εξαρτάται η πιθανή επικάλυψη των δύο κόκκινων σημάτων;

**1-3) Πιστεύετε ότι, για παρεμβάσεις συντήρησης, είναι καλύτερο να χρησιμοποιήσετε ένα κουμπί ή έναν διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία "συντήρησης"; Εξηγήστε την απάντηση.**

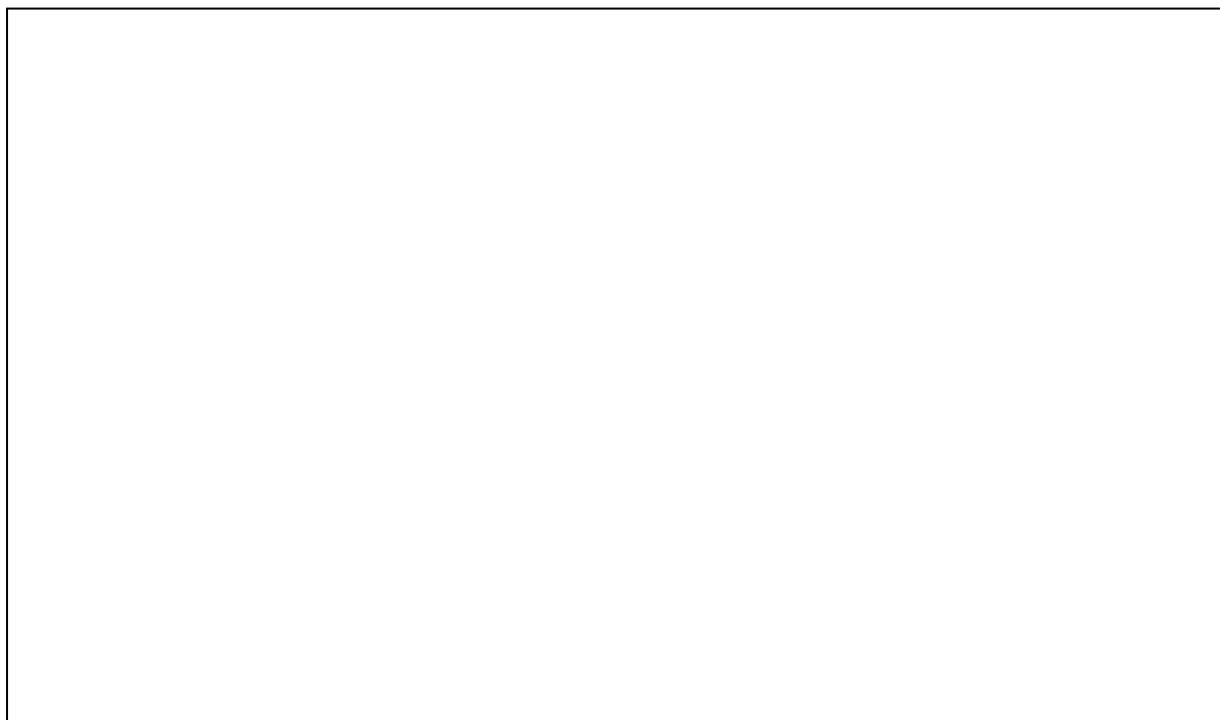
**1-4) Πώς πιστεύετε ότι μπορείτε να παρέμβετε στο "2. TL-overlap-NO-buttons program" για να αυξήσετε τον χρόνο επικάλυψης; Και για να το αφαιρέσετε;**

## ΤΟΜΕΑΣ 2

2-1) Συνδέστε τη δίοδο led στην μπαταρία και στο κουμπί χρησιμοποιώντας το breadboard.



2-2) Αναφερόμενοι στο εγχειρίδιο του Micro:Bit, πώς θα τροποποιούσατε το "2. TL-overlap-NO-buttons program" ώστε να παράγει ήχο κατά τη διάρκεια του χρόνου που είναι αναμμένο το κίτρινο φως;



### **ΕΝΟΤΗΤΑ 3**

**3-1) Πώς θα φτιάχνατε ένα πρόγραμμα, για να ανάψετε τα τρία φώτα με την ακόλουθη σειρά: Μόνο κόκκινο και κίτρινο "αναμμένα" ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα και μόνο κόκκινο και πράσινο "αναμμένα" ταυτόχρονα για 4 δευτερόλεπτα.**

**Σχεδιάστε την αλληλουχία εδώ:**

**3-2) Αναφερόμενοι στο πρόγραμμα “TL-NO-overlap-buttons” με "on" λειτουργία, τροποποιήστε τη λειτουργία "on" για να δημιουργήσετε μια επικάλυψη των κόκκινων φώτων για 2 δευτερόλεπτα.**

**Σχεδιάστε την αλληλουχία εδώ:**

#### ΕΝΟΤΗΤΑ 4

Περιγράψτε πώς πραγματοποιήσατε τη δοκιμαστική φάση του πλήρους συστήματος, εάν εντοπίσατε τυχόν δυσλειτουργίες και την ενδεχόμενη αποσφαλμάτωση τους.