Προσομοιωτής Tinkercad

Ο τρόπος που θα δουλέψουμε είναι ο εξής: Θα κάνετε τις ασκήσεις ατομικά σπίτι σας, πάνω σε προσομοιωτή και στη συνέχεια θα υλοποιούμε τις ίδιες ασκήσεις, ομαδικά στο εργαστήριο. Ο προσομοιωτής που θα χρησιμοποιήσουμε είναι στη σελίδα: <u>https://www.tinkercad.com/circuits</u>

Θα κάνετε εγγραφή στο πιο πάνω site. Στη συνέχεια επιλέγετε: Create project / Circuit και δημιουργείτε το κύκλωμα σέρνοντας τα στοιχεία του από τη λίστα στα δεξιά. Από την επιλογή Code, μπορείτε να δείτε τον κώδικα και από την επιλογή Start Simulation, το βλέπουμε να τρέχει.

Γενικά θα μου στέλνετε το link των δραστηριοτήτων που θα δημιουργείτε. (π.χ. https://www.tinkercad.com/things/5zXjJa4Zzxb).

S	Περιστροφή
创	Διαγραφή
	Αυτόματη μεγέθυνση ώστε να χωράει όλο το σχέδιο στην οθόνη
ł	Αναίρεση
*	Redo
Code Editor	Μας επιτρέπει να γράψουμε τον κώδικα
+ Components	Προσθήκη εξαρτημάτων
Start Simulation	Εναρξη προσομοίωσης
Export	Εξαγωγή
Share	Κοινή χρήση του κυκλώματος

Αν θέλουμε ένα Project να το δουν και άλλοι θα πρέπει να το κάνουμε Public πατώντας το γρανάζι => "Properties" => πεδίο Privacy (πρέπει να είναι Public)

Δραστηριότητες

1η δραστηριότητα: Σύνδεση μπαταρίας 9V, αντίστασης των 1KΩ και ενός led στη σειρά

Δείτε το παρακάτω κύκλωμα



Αν το σχεδιάσουμε και πατήσουμε το "Start Simulation" τότε θα δούμε το led να ανάβει (προσοχή το Anode του led που είναι το μακρύ ποδαράκι θα πρέπει να συνδεθεί στο κόκκινο της μπαταρίας).

Αν πάμε να κατασκευάσουμε αυτό το κύκλωμα με πραγματικά υλικά το πιο πιθανό είναι να κάψουμε το led γιατί θα δεχτεί πολύ υψηλή τάση οπότε θα χρειαστεί να παρεμβάλλουμε, αλλάζοντας το μέγεθος της αντίστασης, απο τον νόμο του Ohm. Θα πρέπει το project να το κάνετε public πατώντας το γρανάζι => "Properties" => πεδίο Privacy (πρέπει να είναι Public).



2η δραστηριότητα: Προσθήκη button

Στο παρακάτω κύκλωμα προστέθηκε και ένα button που όσο είναι πατημένο ανάβει

