

## Η 28η Οκτωβρίου

Η χρήση ενός κουμπιού στο Arduino είναι τόσο εύκολη όσο και χρήσιμη για τη δημιουργία οποιασδήποτε ελεγχόμενης κατάστασης. Η 28η Οκτωβρίου αποτελεί μία από τις επίσημες αργίες του ελληνικού κράτους και τιμάται κάθε χρόνο σε όλη την επικράτεια. Η μέρα που σημάδεψε την Ελλάδα συνδέεται με τον Πόλεμο του 1940 και έχει γίνει γνωστή ως η Επέτειος του "ΟΧΙ".

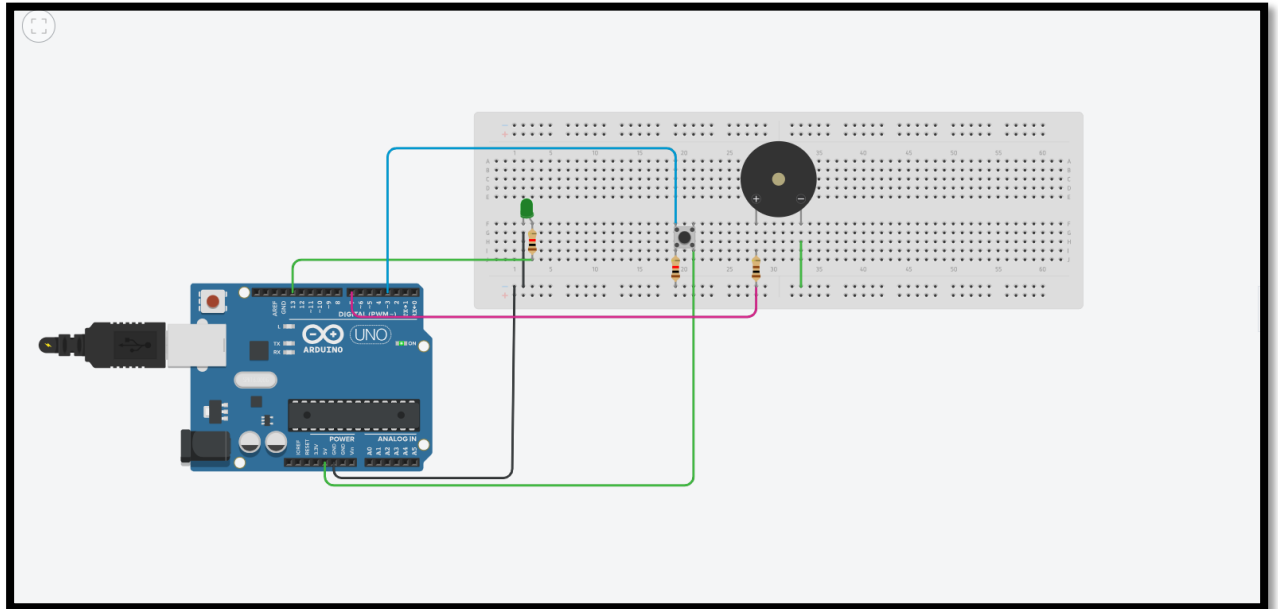
Τι ακριβώς γιορτάζουμε όμως; Ποια η σχέση με το μάθημα της Ρομποτικής και τη χρήση του Arduino;

Η Επέτειος του "ΟΧΙ" μνημονεύει την άρνηση της Ελλάδας στις ιταλικές αξιώσεις που περιλαμβάνονταν στο τελεσίγραφο που επιδόθηκε από τον Ιταλό πρόεδρο Γκράτσι στον Έλληνα δικτάτορα Ιωάννη Μεταξά στις 28 Οκτωβρίου 1940. Το "ΟΧΙ" γίνεται δεκτό με πρωτοφανή ενθουσιασμό από όλο τον ελληνικό λαό, ο οποίος ξυπνά στις 6 το πρωί από τους συρίγγους των σειρήνων και εξαπολύεται στους δρόμους κρατώντας τη γαλανόλευκη. Οι στρατεύσιμοι ετοιμάζονταν για το μέτωπο "με το χαμόγελο στα χείλη" και το ραδιόφωνο μετέδιδε διαρκώς το περίφημο πρώτο ανακοινωθέν του Γενικού Στρατηγείου: "Αι ιταλικάί στρατιωτικάί δυνάμεις προσβάλουν από της 5:30 πρωινής σήμερον τα ημέτερα τμήματα προκαλύψεως της ελληνοαλβανικής μεθορίου. Αι ημέτεραι δυνάμεις αμύνονται του πατρίου εδάφους".



Για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα θα χρειαστείτε τα παρακάτω υλικά:

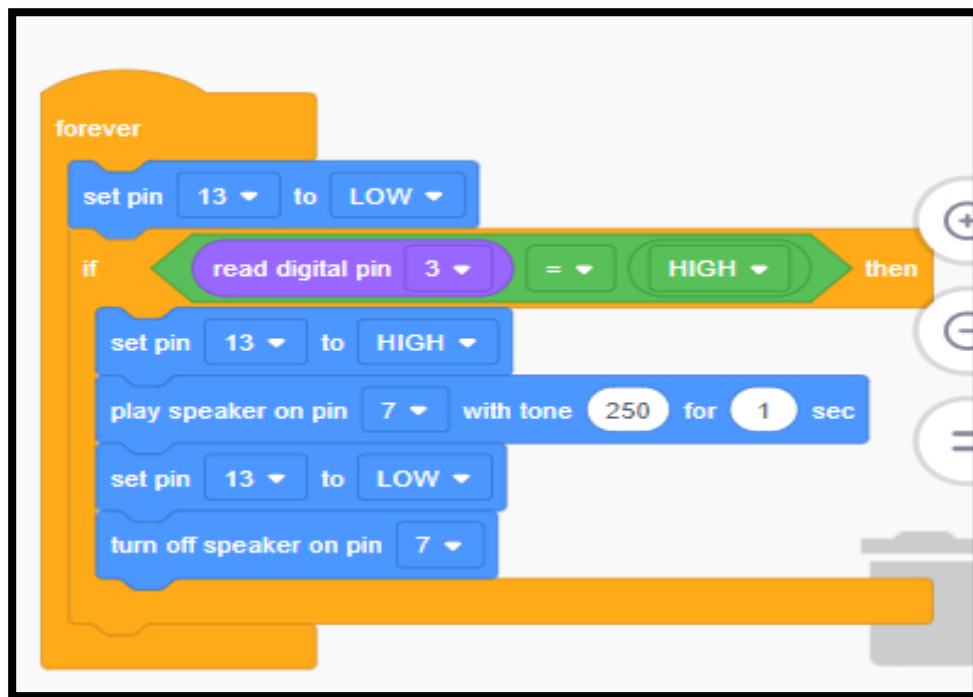
1. Ένα LED
2. Μία αντίσταση 10,000 Ohm (10k Ohm)
3. Μία αντίσταση 220 Ohm
4. Ένα κουμπί
5. Ένα πιεζοηχείο (πιεζό)



#### Οδηγίες βήμα προς βήμα:

1. Συνδέστε την ακίδα Arduino GND(γείωσης) σε μία από τις αρνητικές ακίδες τροφοδοσίας στο breadboard.
2. Συνδέστε το μακρύ πόδι (+) του LED στην ίδια ακίδα γείωσης στο breadboard 2F και στη συνέχεια συνδέστε το κοντό πόδι(-) στην 3F σειρά στο breadboard.
3. Συνδέστε την αντίσταση 220 ohm από την ακίδα 13 στην ίδια σειρά που έχετε συνδεδεμένο το κοντό πόδι(-) στην 3F.
4. Τοποθετήστε το κουμπί πάνω στο breadboard. Τα περισσότερα κουμπιά θα απλώνονται στις ακίδες 19 F, 19I, 21F και 21 I.
5. Συνδέστε στη μία πλευρά του κουμπιού 19I ένα καλώδιο στην ακίδα 5 volt.
6. Συνδέστε στη μία πλευρά του κουμπιού 19F ένα καλώδιο στην ακίδα -3 volt
7. Συνδέστε την αντίσταση 220 ohm από την ακίδα 19I στις αρνητικές σειρές
8. Συνδέστε ένα καλώδιο της ακίδας 7 με τις αρνητικές σειρές την αντίσταση στην θέση I28 και τον θετικό πόλο του Πιέζο.
9. Συνδέστε τον αρνητικό πόλο του Πιέζο στην σειρά 33 με τις αρνητικές σειρές
10. Συνδέστε την πλακέτα Arduino στον υπολογιστή σας με ένα καλώδιο USB.
11. Ανοίξτε το κώδικα του TinKercad .

12. Αντιγράψτε το κώδικα είτε σαν Μπλόκ είτε σαν κείμενο



```
// C++ code
void setup()
{
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}
void loop()
{
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
}
```

13.Ανοίξτε το Arduino IDE

14.Αντιγράψτε τον κώδικα

15.Πατήστε εκτέλεση « Καλή Επιτυχία»

Δραστηριότητα 1: Μεταδώστε με την χρήση του **κώδικα Μορς** το ηρωικό μήνυμα “ΟΧΙ” της Ελλάδας στον Μουσολίνι που γράφτηκε στην ιστορία.

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 2: Μεταδώστε με την χρήση του **κώδικα Μορς** το δικό σας μήνυμα σε αυτούς που πολεμάνε.

.....

.....

.....

.....

Δραστηριότητα 3: Αποκωδικοποιήστε την παρακάτω φράση

.--. / .- / --- / ... / - / --- / -. / . / .-.. / .-.. / .... / -. / .. / -. / --- / -. / .-.. /  
/ .- / --- / -. / --..- / .... / ... / - / .. / --. / -- / .... / . / .-.. / . / ... / - / .... /  
/ .-.. / --- / -. / -. / .- / .- / --. / .- / -. / .. / ... / -. / .- / -- / -- / . / -. /  
-.. / .. / .- / - / .... / -. / .- / -. / . / --.. / .- / .- / - / .... / ... / .. / .- / -. / -  
/ .... / ... / . / .-.. / .-.. / .- / -- / --- / ... / --..- / - / .... / -. / .- / -. / . / .-  
. / .- / .. / --- / - / .... / - / .- / -. / .- / .. / - / .... / -. / - / .. / -- / .... / -. /  
- / .... / ... / .-..- /

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Ο κώδικας Morse

Ο κώδικας **Morps (Morse code)** είναι μια μέθοδος για μετάδοση πληροφορίας. Συγκεκριμένα, τα γράμματα των λέξεων και οι αριθμοί, αντιστοιχίζονται με σειρές από **τελείες** ή **παύλες** χρησιμοποιώντας ένα **προσυμφωνημένο πίνακα αντιστοιχίας** γραμμάτων και συμβόλων. Έπειτα, το κάθε γράμμα μπορεί να μεταδοθεί με **ηχητικά** ή **φωτεινά** σήματα.

A	• —	U	• • —
B	• — • •	V	• • • —
C	• — • —	W	• — • —
D	• — • •	X	• — • • —
E	•	Y	• — • — —
F	• • — •	Z	• — • — •
G	• — • —		
H	• • • •		
I	• •		
J	• — • — —		
K	• — • —	1	• — — — —
L	• — • •	2	• • — — —
M	• — • —	3	• • • — —
N	• — •	4	• • • • —
O	• — • — —	5	• • • • •
P	• — • — •	6	• — • • •
Q	• — • — • —	7	• — • — • •
R	• — • •	8	• — • — • • •
S	• • •	9	• — • — • — •
T	•	0	• — • — • — —

α	• —	ν	• — •
β	• — • •	ξ	• — • • —
γ	• — • —	ο	• — • — —
δ	• — • •	π	• — • — •
ε	•	ρ	• — • •
ζ	• — • — •	σ	• • •
η	• • • •	τ	• —
θ	• — • — •	υ	• — • — —
ι	• •	φ	• • — •
κ	• — • —	χ	• — • — —
λ	• — • •	ψ	• — • — • —
μ	• — • —	ω	• — • —