

# Σύστημα ανίχνευσης καπνού

**School:** none

**Teacher:** Georgia Tsirigoti

**No of students participated:** 2

**Subject domain:** Mathematics, Science, ICT, Technology

**Contact info**

## Feel

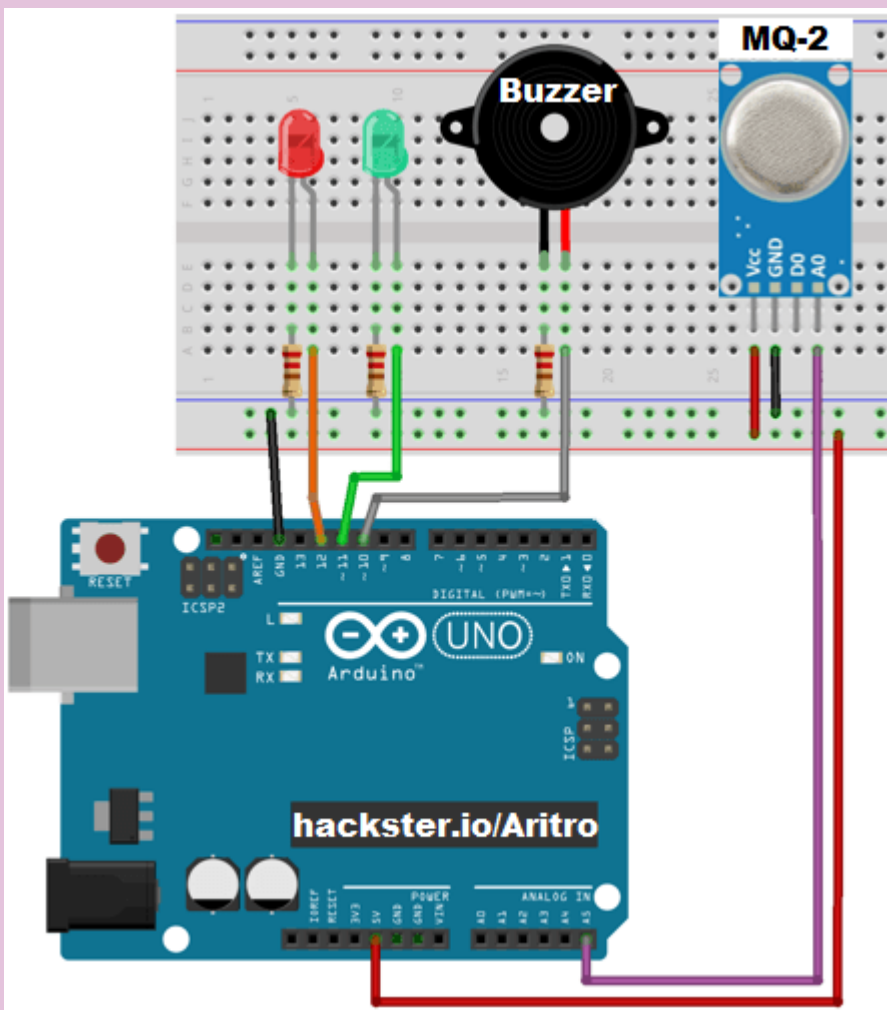
Με αφορμή το κάπνισμα στις τουαλέτες του σχολείου μας σκεφτήκαμε να κατασκευάσουμε μια διάταξη, η οποία ανιχνεύει τον καπνό. Ο λόγος που μας ώθησε στην κατασκευή αυτού του project, είναι το γεγονός πως ο καπνός του τσιγάρου εμποδίζει τους υπόλοιπους μαθητές να εισέλθουν στις τουαλέτες. Με αυτή την απλή διάταξη, η οποία χρησιμοποιεί arduino και σένσορες, θα μπορούν να ειδοποιηθούν οι εφημερεύοντες καθηγητές ή ο διευθυντής, ώστε να απομακρυνθούν οι καπνίζοντες.

## Imagine

Στις τουαλέτες του σχολείου μας, όπως φανταζόμαστε και σε πολλά άλλα σχολεία, οι μαθητές που καπνίζουν εμποδίζουν τους άλλους μαθητές να τις χρησιμοποιήσουν είτε γιατί δεν αντέχουν τον καπνό είτε γιατί υπάρχουν πολλοί μαθητές τριγύρω. Σκεφτήκαμε λοιπόν με τη βοήθεια ενός arduino, ενός buzzer ή κουδουνιού και φωτάκι-led, και φυσικά με ανιχνευτή καπνού-sensor, να μπορούμε να ειδοποιήσουμε τους εφημερεύοντες καθηγητές, ώστε να αδειάσουν το χώρο. Με έρευνα στο διαδίκτυο βρήκαμε μια σελίδα που μας βοήθησε να φτιάξουμε την συνδεσμολογία.

<https://create.arduino.cc/projecthub/Aritro/smoke-detection-using-mq-2-gas-sensor-79c54a>

Η σελίδα αυτή μας βοήθησε πολύ γιατί τον smoke detector sensor που δεν τον μάθαμε στα μαθήματα Stem.



## Create

Για την διάταξή μας χρειαστήκαμε :

Ένα arduino uno

Ένα breadboard

Καλώδια σύνδεσης

Buzzer

Led λαμπάκια κόκκινο και μπλέ

Τον MQ-2 Gas Sensor

Αντιστάσεις 220 Ωμ

Στην περίπτωση που στο χώρο της διάταξης υπάρχει καπνός το buzzer χτυπάει και ταυτόχρονα ανάβει το κόκκινο φωτάκι , ενώ το μπλέ λαμπάκι ανάβει όταν δεν υπάρχει καπνός. Έτσι ο εφημερεύων καθηγητής μπορεί να ελέγχει ανά πάσα στιγμή την κατάσταση στις τουαλέτες



και η τελική κατασκευή



## Share

Την κατασκευή αυτή θα την δοκιμάσουμε στην τουαλέτα του 2ου ΓΕΛ Καλύμνου. Επίσης σκοπεύουμε να παρουσιάσουμε όλες τις κατασκευές μας σε μια ανοιχτή ημερίδα στο σχολείο μας ή σε κάποιον άλλο πρόσφορο χώρο. Πιστεύουμε ότι έτσι θα ενδιαφερθούν και άλλα σχολεία για την κατασκευή μας , όπως και γονείς που θέλουν να γνωρίζουν αν το παιδί τους καπνίζει. Το κόστος της κατασκευής είναι πολύ μικρό και άρα προσιτό σε όσους ενδιαφέρονται.

