

Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```
#define TRIGGER 5
#define ECHO 6
#define BUZZER 9

// Δήλωση Σταθερών
const float speed = 34300.0; // Ταχύτητα ήχου σε cm/s
const float distance1 = 60.0;
const float distance2 = 30.0;
const float distance3 = 10.0;

void setup() {
    // Ξεκινάμε την σειριακή οθόνη
    Serial.begin(9600);

    //Λειτουργία εισόδου/εξόδου των ακίδων

    pinMode(ECHO, INPUT);
    pinMode(TRIGGER, OUTPUT);
    pinMode(BUZZER, OUTPUT);

}

void loop() {
    // Ετοιμάζουμε τον αισθητήρα υπερήχων
    iniciarTrigger();

    // παίρνουμε την απόσταση
    float distance = calculateDistance();

    // Εκπέμπουμε ειδοποίηση εάν βρισκόμαστε εντός της εμβέλειας κινδύνου
    if (distance < distance1)
    {
        alert(distance);
    }
}

// Συνάρτηση που ελέγχει εάν πρέπει να ενεργοποιηθεί κάποια ηχητική ειδοποίηση
void alert(float distance)
```

```

{
  if (distance < distance1 && distance >= distance2)
  {

    tone(BUZZER, 2000, 200);
  }
  else if (distance < distance2 && distance > distance3)
  {

    tone(BUZZER, 2500, 200);
  }
  else if (distance <= distance3)
  {

    tone(BUZZER, 3000, 300);
  }
}

float calculateDistance()
{
  unsigned long tiempo = pulseIn(ECHO, HIGH);

  float distance= tiempo * 0.000001 * speed / 2.0;
  Serial.print(distance);
  Serial.print("cm");
  Serial.println();
  delay(500);

  return distance;
}

// Συνάρτηση που ξεκινά την ακολουθία ενεργοποίησης για να ξεκινήσει η μέτρηση
void iniciarTrigger()
{

  digitalWrite(TRIGGER, LOW);
  delayMicroseconds(2);

  digitalWrite(TRIGGER, HIGH);
  delayMicroseconds(10);

  digitalWrite(TRIGGER, LOW);
}

```