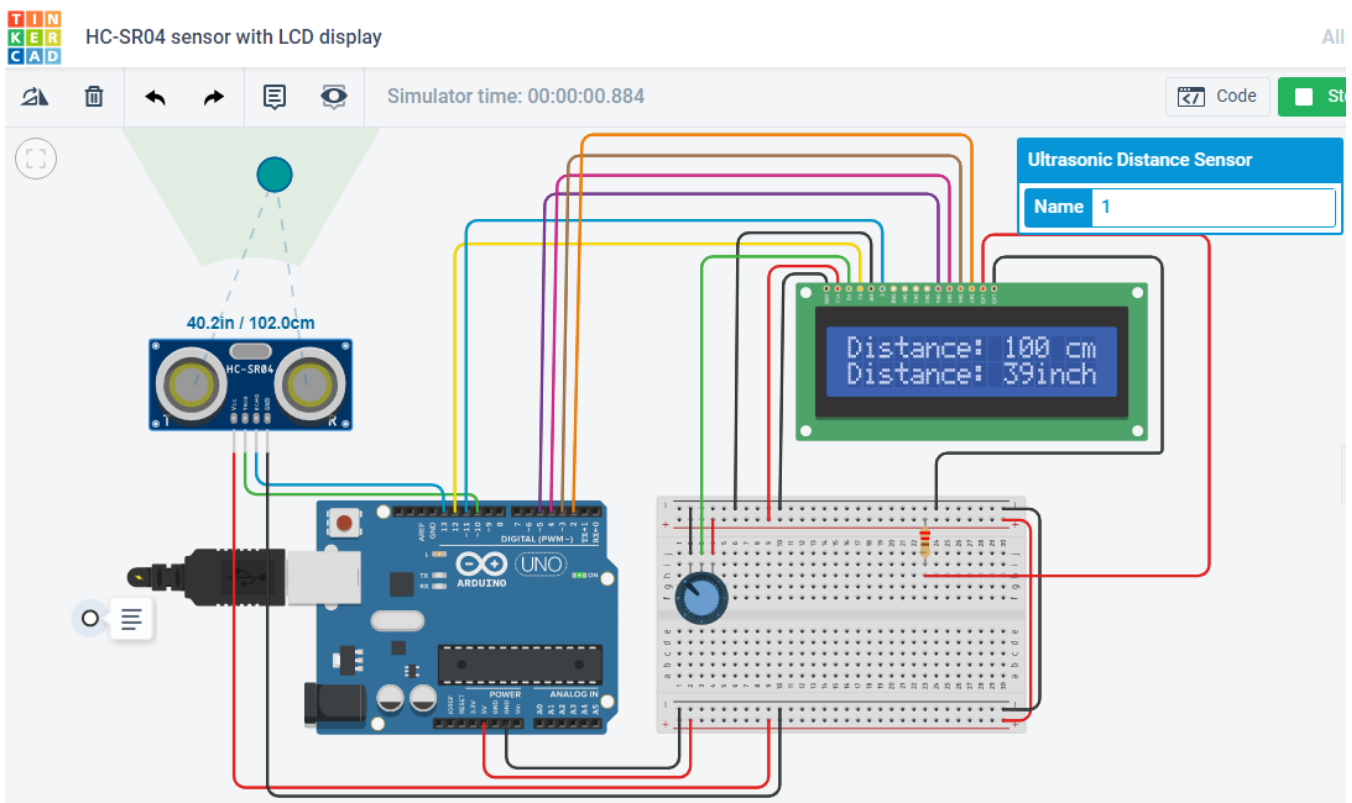


# Ultrasonic Distance Sensor και οθόνη LCD



## Ο Κώδικας

```
#include <LiquidCrystal.h>
LiquidCrystal lcd(12 , 11, 5, 4, 3, 2);
const int trigPin = 10;
const int echoPin = 13;
long duration;
int distanceCm, distanceInch;
void setup() {
    lcd.begin(16,2);
    pinMode(trigPin, OUTPUT);
    pinMode(echoPin, INPUT);
}
void loop() {
    digitalWrite(trigPin, LOW);
    delayMicroseconds(2);
    digitalWrite(trigPin, HIGH);
```

```

delayMicroseconds(10);
digitalWrite(trigPin, LOW);
duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
distanceCm= duration*0.034/2;
distanceInch = duration*0.0133/2;
lcd.setCursor(0,0);
lcd.print("Distance: ");
lcd.print(distanceCm);
lcd.print(" cm");
delay(10);
lcd.setCursor(0,1);
lcd.print("Distance: ");
lcd.print(distanceInch);
lcd.print("inch");
delay(10);
}

```

Πως συνδέεται η οθόνη LCD με το Arduino:

Για να ελέγξουμε την οθόνη LCD πρέπει να συνδέσουμε κατάλληλα τους ακροδέκτες της με τους ακροδέκτες του Arduino. Συγκεκριμένα:

#### LDC Pins

#### **Arduino Pins**

- VSS: Συνδέεται στη γείωση του Arduino (pin GND)
- VDD: Συνδέεται στο pin 5V του Arduino
- VO Contrast: Συνδέεται σε ποτενσιόμετρο
- RS: Συνδέεται σε ένα ψηφιακό pin του Arduino (D12)
- RW: Συνδέεται στη γείωση για να διαβάσουμε από τους καταχωρητές της οθόνης
- E: Συνδέεται σε ένα ψηφιακό pin του Arduino (D11)
- DB0-DB3: Μένουν ασύνδετοι
- DB4-DB7: Συνδέονται σε 4 ψηφιακά pin του Arduino (D5-D4-D3-D2)
- Anode: Συνδέεται στα 5V μέσω αντίστασης 220 Ω
- Kathode: Συνδέεται στη γείωση

