

# IoT Project: Slimme Bezettingsdetectie met Touchsensor en Blynk

---

## Wat doet het project?

Dit IoT-project detecteert of een plek (zoals een studietafel) bezet is via een aanraakgevoelige draad (touchsensor op GPIO33). Wanneer er iemand aanwezig is, wordt dit weergegeven via:

- Een fysieke LED (GPIO2)
- Een 16x2 LCD-display
- De Blynk-app op de smartphone

Daarnaast kan de gebruiker de LED ook manueel aan- of uitzetten via een knop in de app (Virtual Pin V2). Zo kan het systeem zowel automatisch (touch) als op afstand (Blynk) worden bediend.

---

## Gebruikte hardware

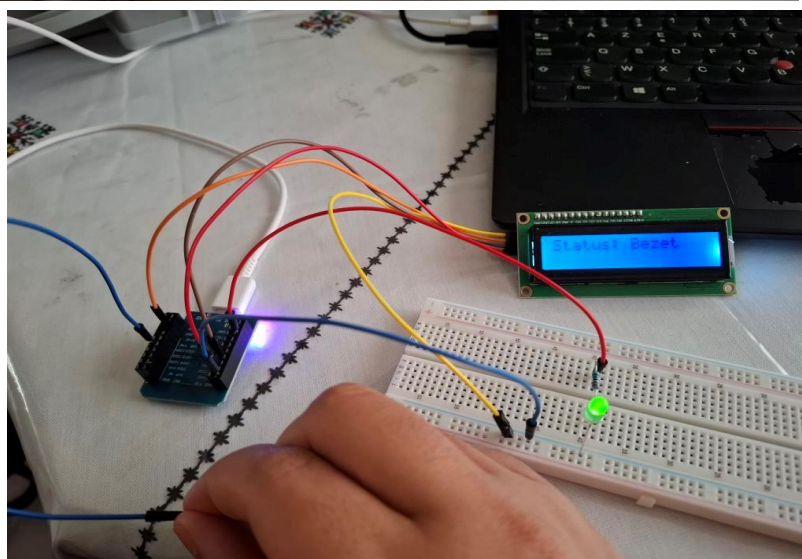
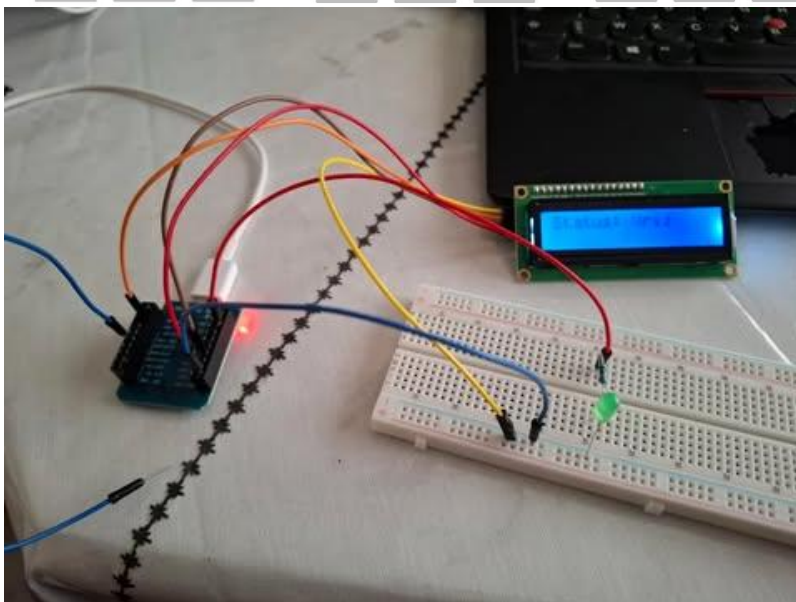
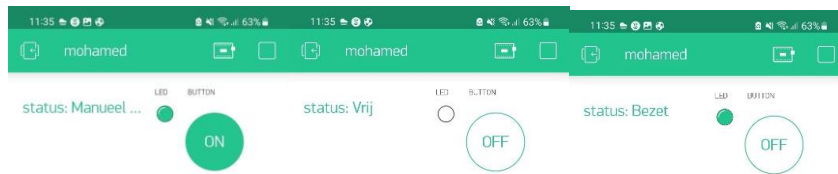
- ESP32 Mini D1
  - Breadboard en jumper wires
  - 1x LED + 220 ohm weerstand
  - Touchsensor (via draad op GPIO33)
  - LCD 16x2
  - Blynk-app (met V0: label, V1: LED, V2: knop)
- 

## Overzicht van de functies

Functie	Beschrijving
Touchsensor	Detecteert bezetting via draad
LED	Gaat aan bij detectie of via app-knop
LCD	Toont "Bezet", "Vrij" of "Manueel AAN/UIT"
Blynk App	Geeft status weer + manuele controle

---

Screenshots en foto's:



Github link: [https://github.com/Mohamedlabsir1208/loT-touchsensor/blob/main/evaluatie\\_3\\_copy\\_20250328103455.ino](https://github.com/Mohamedlabsir1208/loT-touchsensor/blob/main/evaluatie_3_copy_20250328103455.ino)

<https://github.com/Mohamedlabsir1208/loT-touchsensor/commits?author=Mohamedlabsir1208>

---

**Link naar demo-video:**

<https://www.youtube.com/shorts/hjDZplTaHmw>

---