

I²C

סטודנטים מבצעים:

יובל	אית'י	רוני
------	-------	------

עליכם להכין פרויקט המשתמש ב프וטוקול התקשרות I²C.

המטרה:

המטרה להפעיל רכיבים המשתמשים בפרוטוקול התקשרות זהה!

תוך כדי שימוש ב wifi דרך ESP32.

הפרויקט בנוי מ 2 מערכות:

1. ESP32 – אחראית על יצירת דף אינטרנט במצב (STA).
2. ארדינו ננו – אחראי על מדידת נתונים והעברתם לדף האינטרנט.

שני הבקרים מתקשרים דרך Uart.

- המשתמש מתחבר לESP32 דרך WiFi. מתקשר אליו בעזרת דף אינטרנט.
- Esp32 מפענח את הפקודה ועביר אותה לבקר ננו דרך Uart.

הפעולות האפשרות:

1. מדידת לחות בחדר והצגתה על מסך LCD.
2. בדף האינטרנט מוצג ערך לחות הנוכחי בנוסף לערכי קצה מקסימום ומינימום שנמדדדו.
3. בעזרת דף האינטרנט אפשר לשלוח הודעות ולהציג על מסך LCD.
4. בעזרת כפטור בדף האינטרנט אפשר לאפס ערכי מаксימום ומינימום ולהתחליל מחדש.

מפורט דרישות:

- מדידת לחות והציגתה בדף האינטרנט ועל מסך LCD.
- שליחת הודעות להציג על המסך מהטלפון.
- חישוב מаксימום ומינימום של דרגות.

פרוטוקול תקשורת: I²C.

רכיבי העמקה: LCD רגיל + lcd כולל C2. DHT11 רק איך למדוד לחות