

I^2C

סטודנטים מבצעים:

יובל	איתי	רוני	יובל
------	------	------	------

עליכם להכין פרויקט המשתמש בפרוטוקול התקשורת IIC.

המטרה:

המטרה להפעיל רכיבים המשתמשים בפרוטוקול התקשורת הזה!

תוך כדי שימוש ב wifi דרך ESP32.

הפרויקט בנוי מ2 מערכות:

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

שני הבקרים מתקשרים דרך Uart.

- המשתמש מתחבר ל esp32 דרך WIFI. מתקשר איתו בעזרת דף אינטרנט.
- Esp32 מפענח את הפקודה ומעביר אותה לבקר ננו דרך Uart.

הפעולות האפשריות:

1. מדידת לחות בחדר והצגתה על מסך ה LCD.
2. בדף האינטרנט מוצג ערך לחות נוכחי בנוסף לערכי קצה מקסימום ומינימום שנמדדו.
3. בעזרת דף האינטרנט אפשר לשלוח הודעות ולהציגם על מסך ה LCD.
4. בעזרת כפתור בדף האינטרנט אפשר לאפס ערכי מקסימום ומינימום ולהתחיל מחדש.

מפרט דרישות:

- מדידת לחות והצגה בדף האינטרנט ועל מסך ה LCD.
- שליחת הודעות להצגה על המסך מהטלפון.
- חישוב מקסימום ומינימום של דרגות.

פרוטוקול תקשורת: I2C.רכיבי העמקה: LCD רגיל ו Icd כולל I2C. DHT11 רק איך למדוד לחות