סייע לי באיך אתקשר עם השרת כי נתן לי שגיאות כל הזמן AI

והוא נתן לי את כל מה שקשור ל תקשורת שלב שלב :

const char\* ssid = "YOUR\_WIFI\_SSID";

const char\* password = "YOUR\_WIFI\_PASSWORD";

const char\* ws\_host = "YOUR\_WEBSOCKET\_SERVER";

const int ws\_port = 8080;

const char\* ws\_path = "/ws";

WiFi.begin(ssid, password);

while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED) {

delay(1000);

Serial.println("Connecting to WiFi...");

}

wsClient.begin(ws\_host, ws\_port, ws\_path);

if (!wsClient.isConnected()) {

wsClient.begin(ws\_host, ws\_port, ws\_path);

}

* וזה מה שהציע גם   
  

**פתרון בעיית חיבור**:

ודא שהחלפת את YOUR\_WIFI\_SSID, YOUR\_WIFI\_PASSWORD, ו-YOUR\_WEBSOCKET\_SERVER בפרטים הנכונים. אם ws\_host שגוי (למשל, לא ה-IP של המחשב שמריץ את server.js), הארדוינו לא יצליח להתחבר. השתמש בפקודה כמו ipconfig (Windows) או ifconfig (Linux/Mac) כדי למצוא את ה

-IP הנכון.

void setup() {

// Initialize serial

Serial.begin(115200);

// Connect to WiFi

WiFi.begin(ssid, password);

while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED) {

delay(1000);

Serial.println("Connecting to WiFi...");

}

Serial.println("Connected to WiFi");

}

* Serial.begin(115200): מפעיל את ה-Serial Monitor להדפסת הודעות דיבאג.
* WiFi.begin(ssid, password): מנסה להתחבר לרשת ה-WiFi.
* while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED): ממתין עד שהחיבור מצליח, עם הדפסת הודעה כל שנייה.
* **פתרון בעיית חיבור**:
  + אם הארדוינו לא מתחבר, בדוק ב-Serial Monitor אם מופיעה ההודעה "Connecting to WiFi..." ללא "Connected to WiFi".
  + ודא שה-SSID והסיסמה נכונים.
  + ודא שהארדוינו והשרת באותה רשת WiFi (בדוק IP עם Serial.println(WiFi.localIP());).
  + בדוק חומת אש או הגבלות נתב שחוסמות את החיבור.

זה סיכום לשלבים :  
**פתרון בעיית החיבור שלך**

כדי לפתור את הבעיה שהזכרת ("לא הצלחתי להתחבר לשרת"), הקוד כולל מנגנונים שמטפלים בחיבור מחדש ובדיבאג:

* **חיבור מחדש**: if (!wsClient.isConnected()) מבטיח ניסיונות חוזרים לחיבור.
* **דיבאג**: הוספת הדפסות ל-Serial Monitor עוזרת לזהות אם הבעיה היא ב-WiFi, ב-WebSocket, או בהודעות.
* **תצורה**: ודא שהחלפת את ws\_host ב-IP הנכון של המחשב שמריץ את server.js (לא localhost), ושפורט 8080 פתוח.

**צעדים מומלצים**:

1. הפעל את server.js ובדוק שהוא מדפיס "Server running on port 3000".
2. בדוק בדפדפן ש-http://localhost:3000 מציג את הדף.
3. עדכן את ws\_host ל-IP של המחשב (למשל, 192.168.1.100).
4. הוסף הדפסות ל-Serial Monitor (כמו לעיל) ובדוק הודעות.
5. ודא שחומת האש מאפשרת תקשורת בפורטים 3000 ו-8080.