



Hệ thống theo dõi nhiệt độ và độ ẩm

Nguyễn Duy Quang - 20120360

Table of Content

01

Giới thiệu

02

Yêu cầu

03

Thiết kế

04

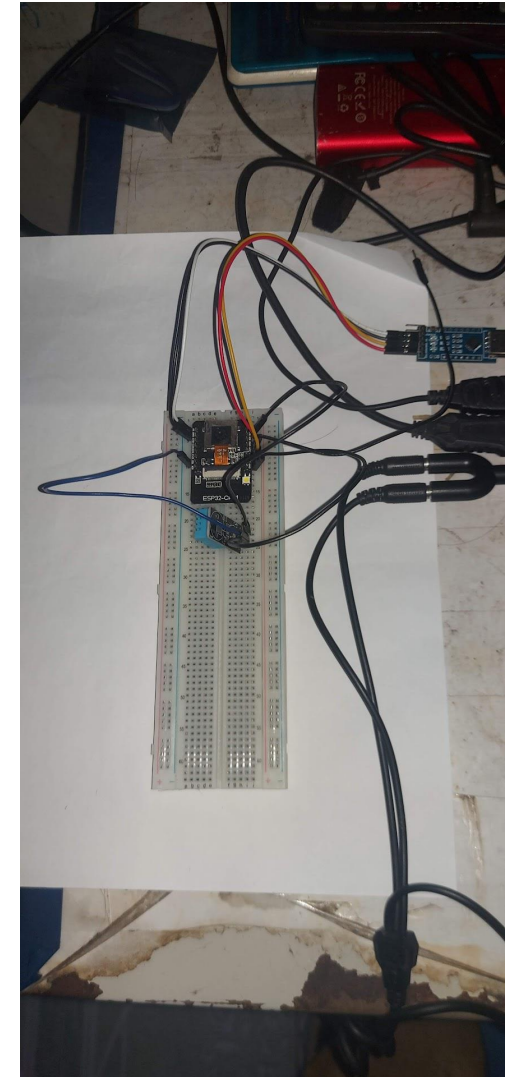
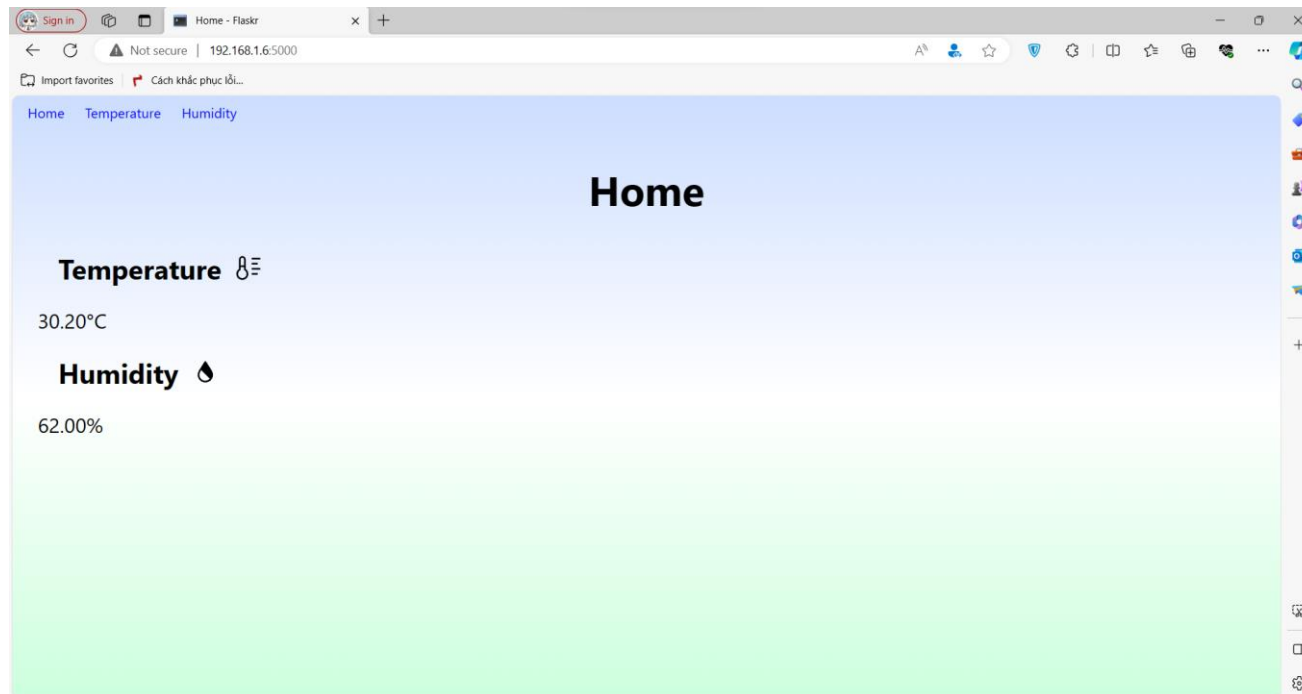
Cài đặt

05

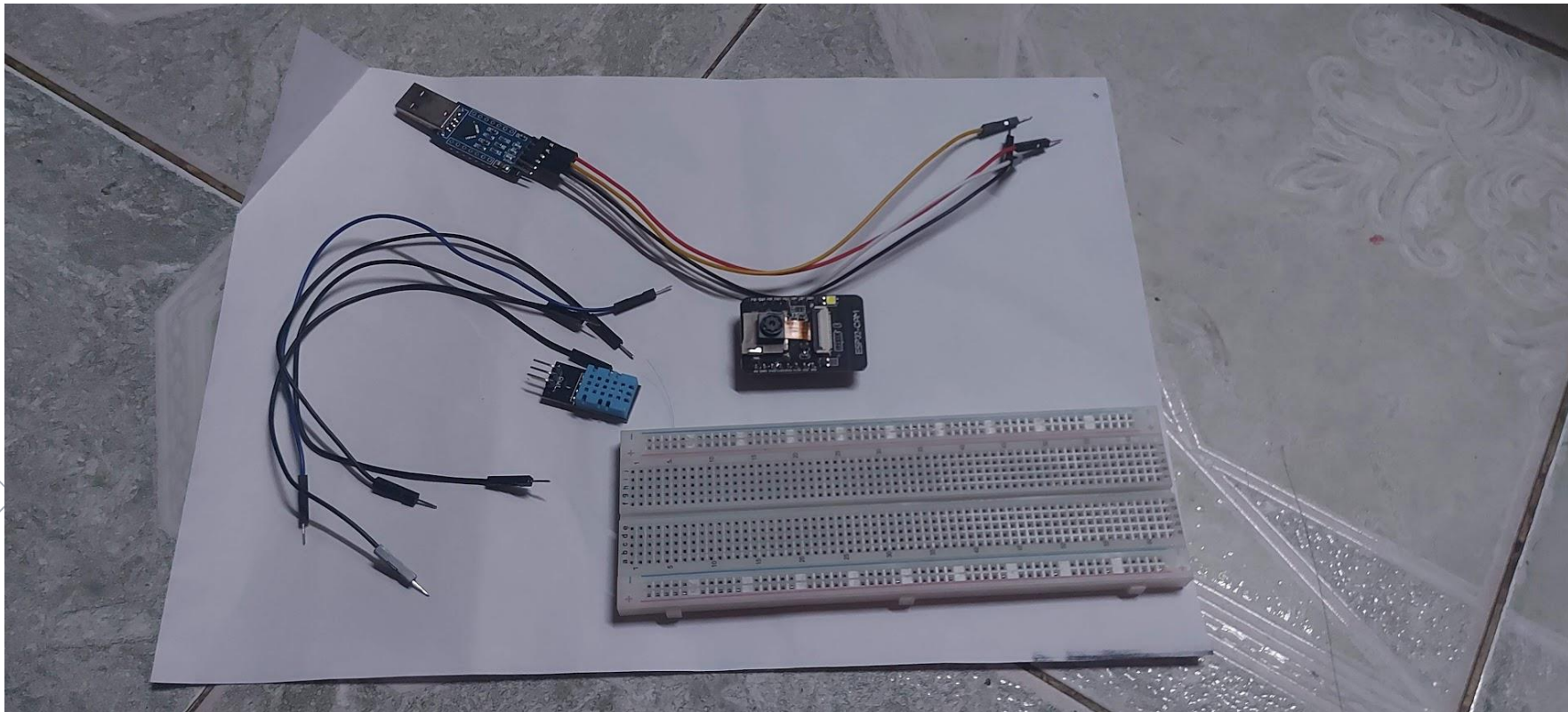
Tổng kết

Giới thiệu

Dự án sẽ trình bày một ứng dụng giúp thu nhận dữ liệu và gửi lại thông tin về nhiệt độ và độ ẩm của môi trường xung quanh, và hiển thị dữ liệu đó lên giao diện.



Giới thiệu



Yêu cầu



Yêu cầu cơ bản

- Cảm biến có thể đọc được nhiệt độ/độ ẩm.
- Vi điều khiển có thể đọc/hiểu dữ liệu từ cảm biến và gửi thông tin lên máy chủ.
- Máy chủ đọc và lưu trữ dữ liệu, đồng thời có một giao diện cho người dùng.

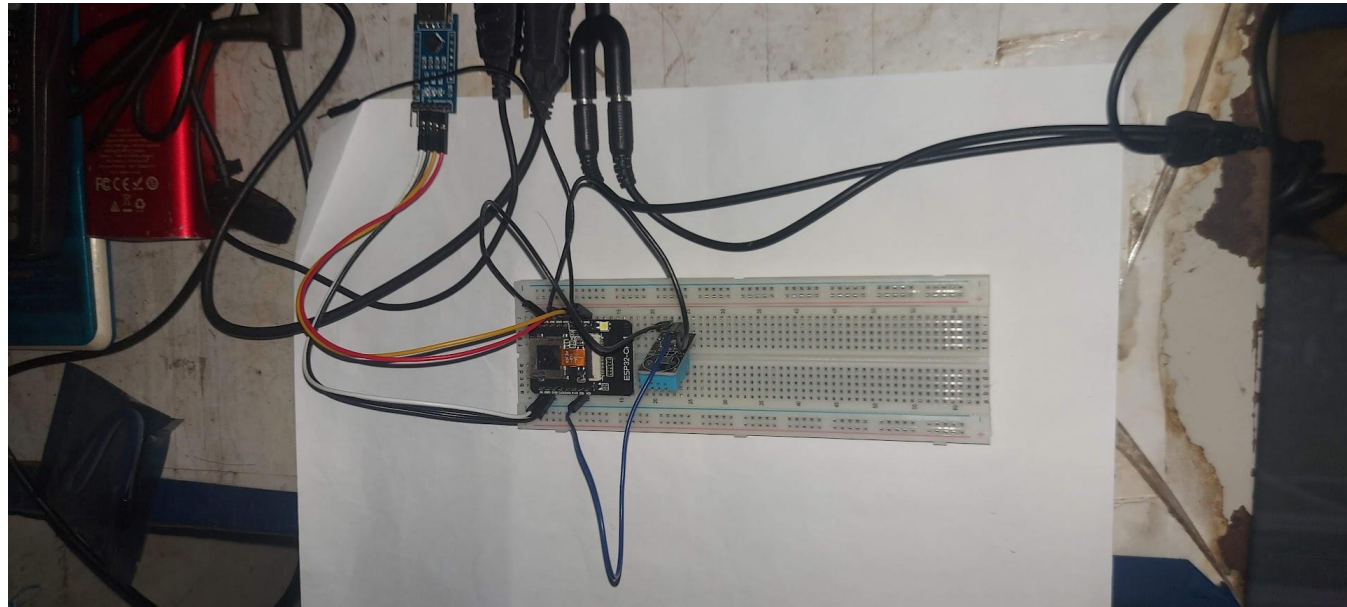
Yêu cầu nâng cao

- Bảo mật. (chưa đạt)
- Mở rộng.

Thiết kế

3 thành phần:

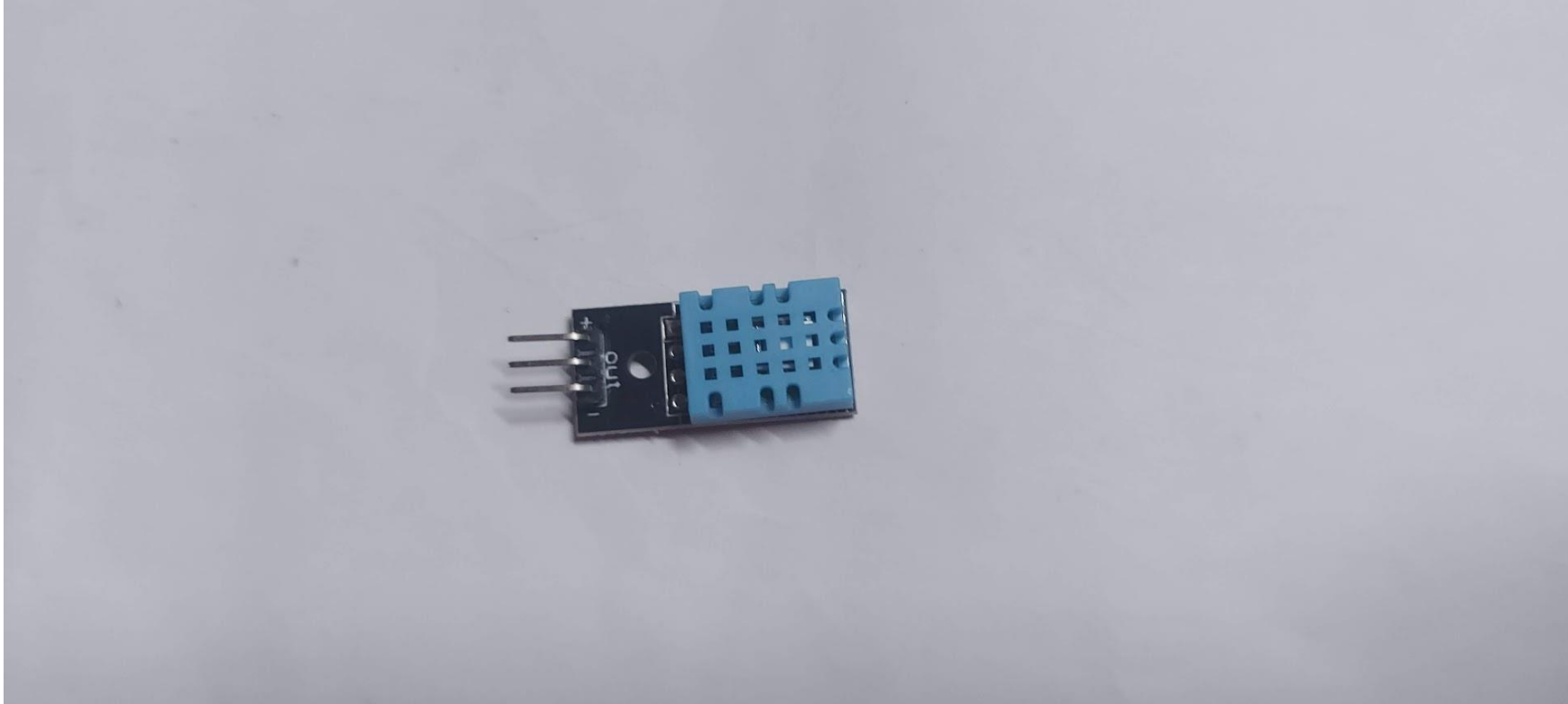
- Cảm biến: Thu thập thông tin từ môi trường và gửi đến máy chủ. Bao gồm vi điều khiển và cảm biến.
- Máy chủ: Xử lý thông tin và gửi thông tin cho giao diện. Bao gồm 1 laptop.
- Giao diện: Hiển thị thông tin cho người dùng. Có thể là bất cứ thiết bị nào có thể truy cập mạng và có màn hình để hiển thị.



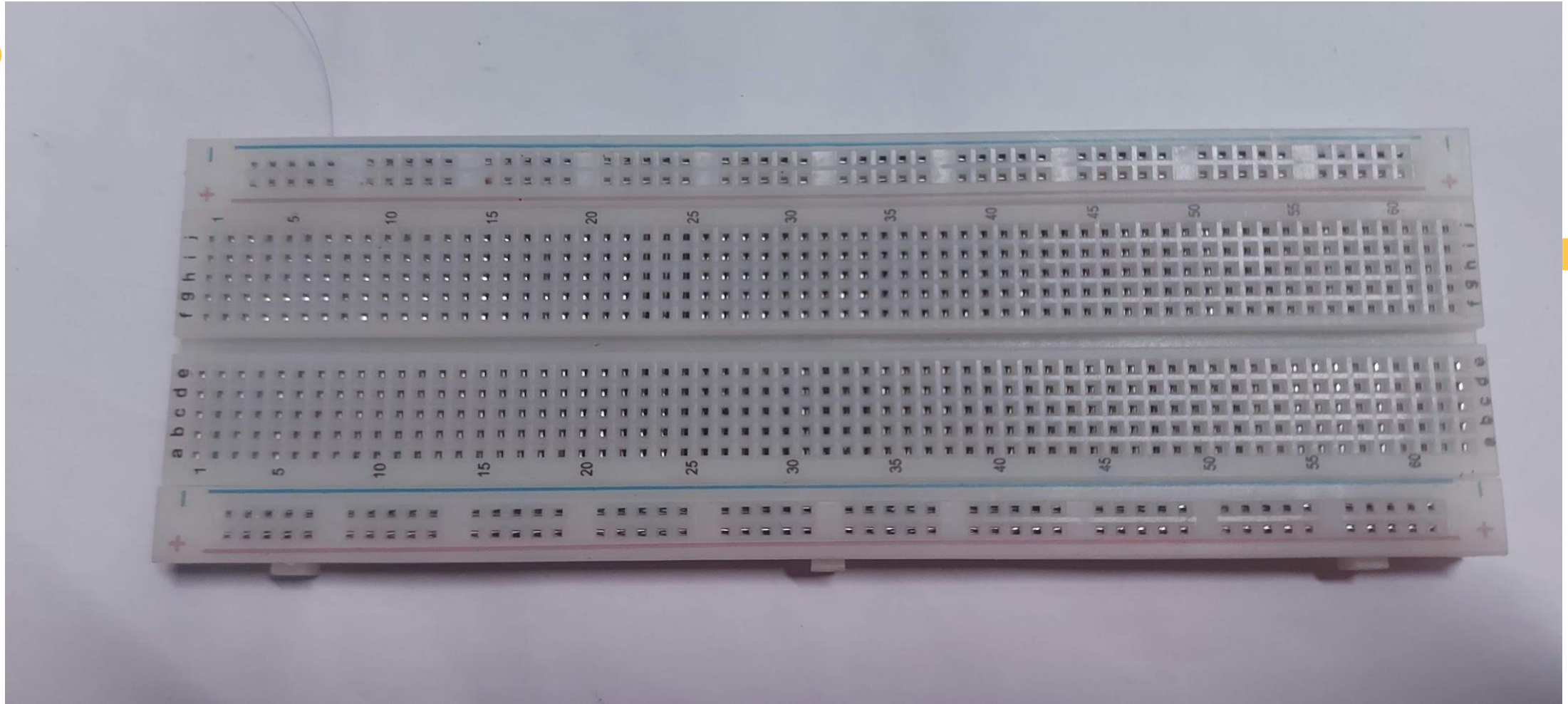
Thiết kế



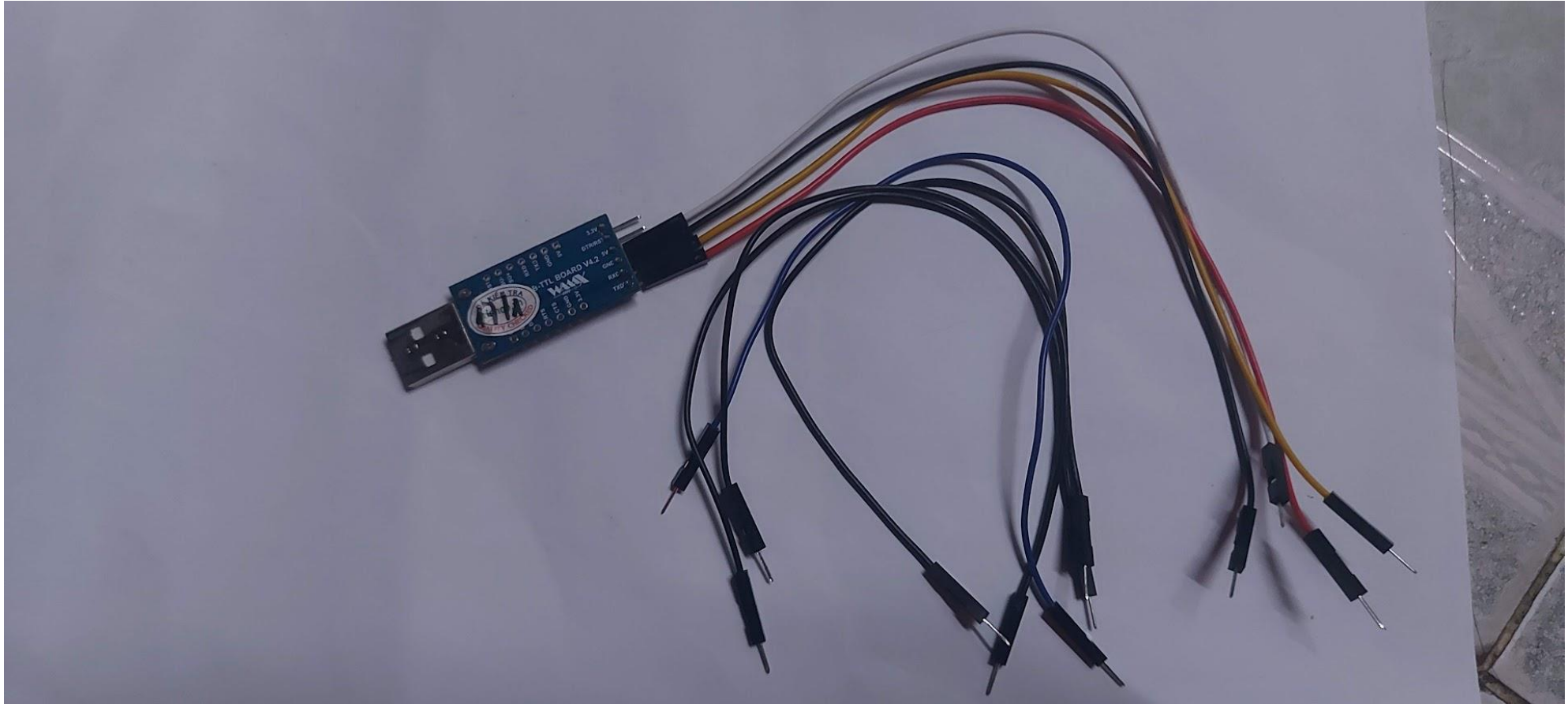
Thiết kế



Thiết kế



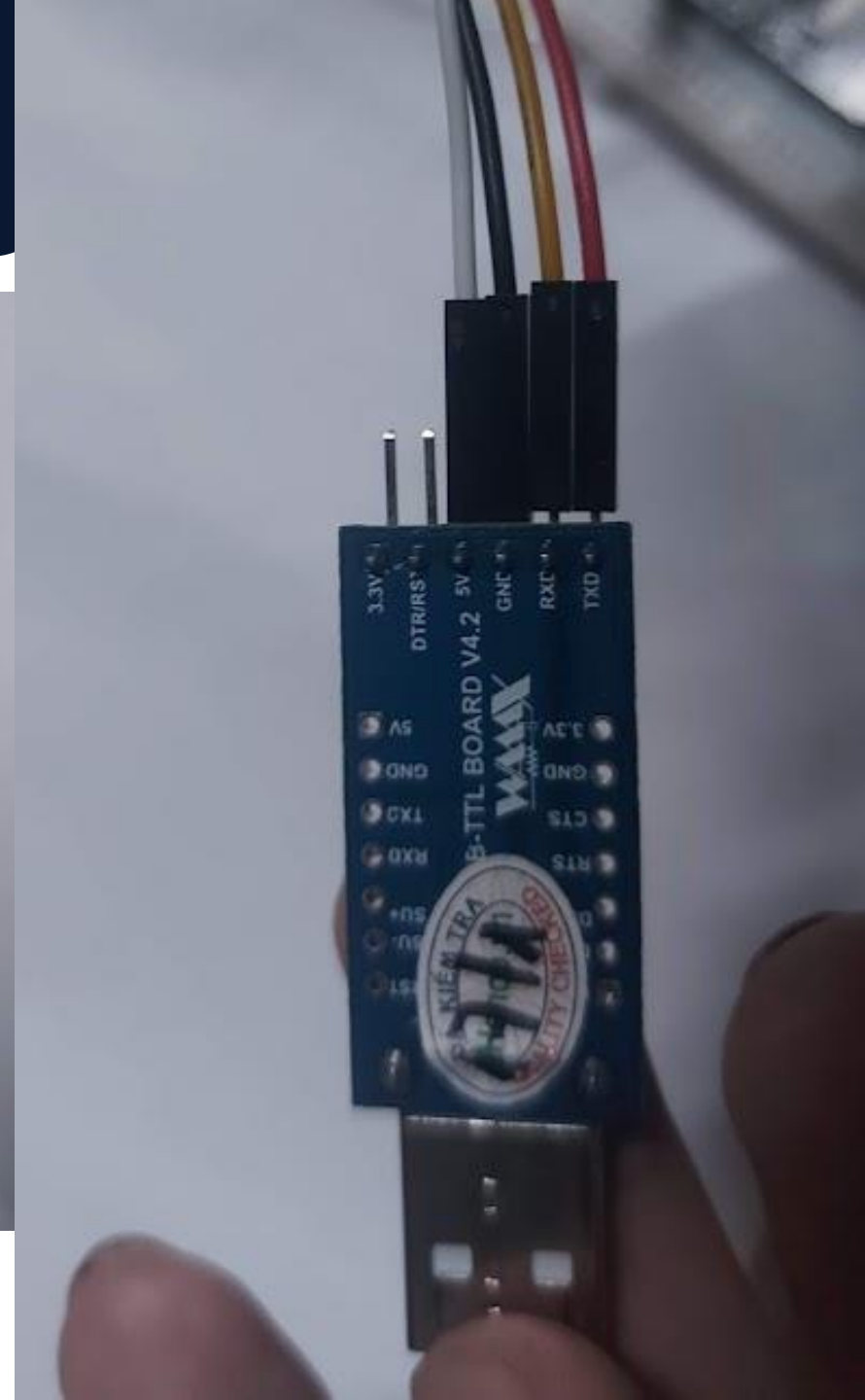
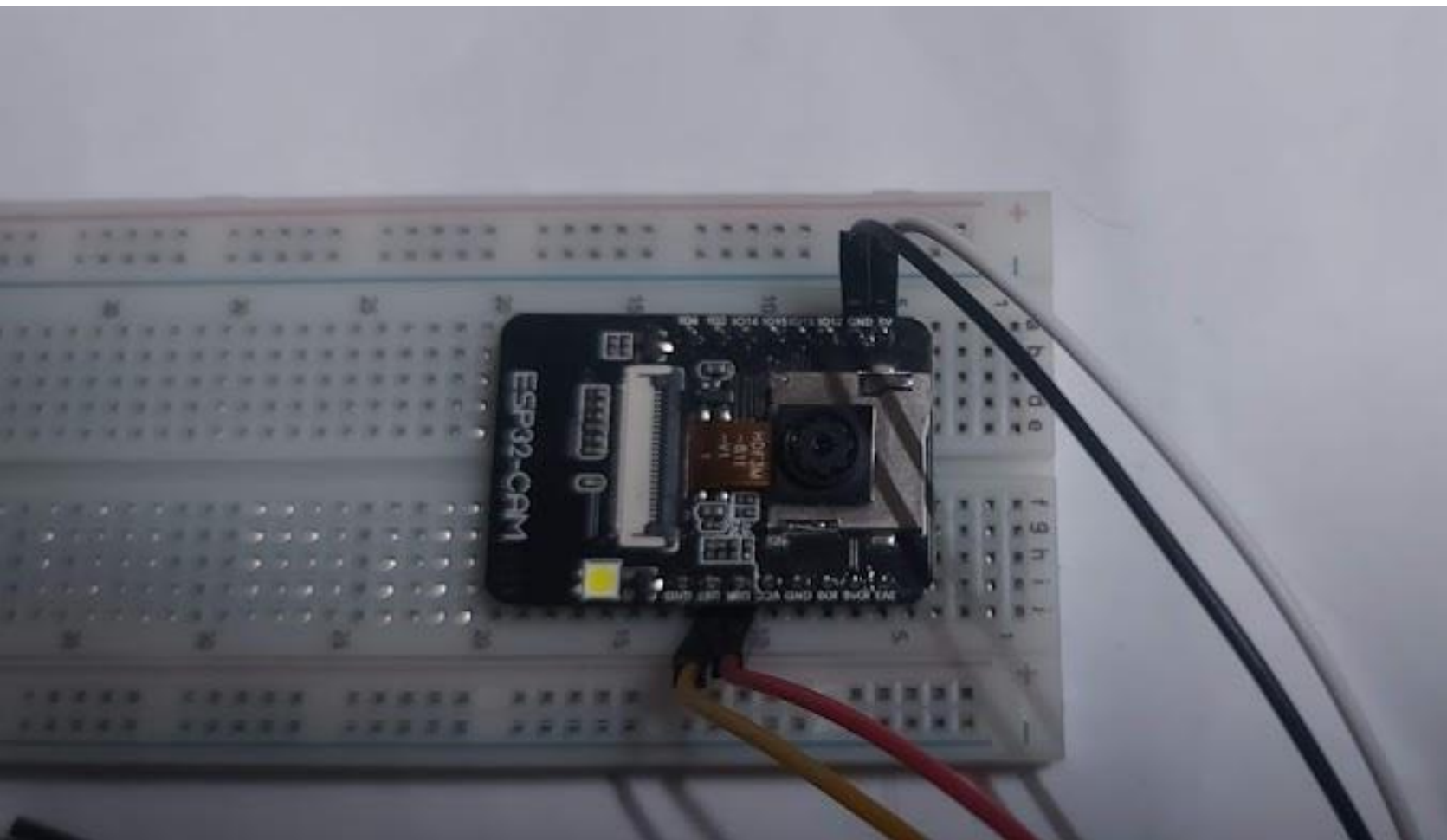
Thiết kế



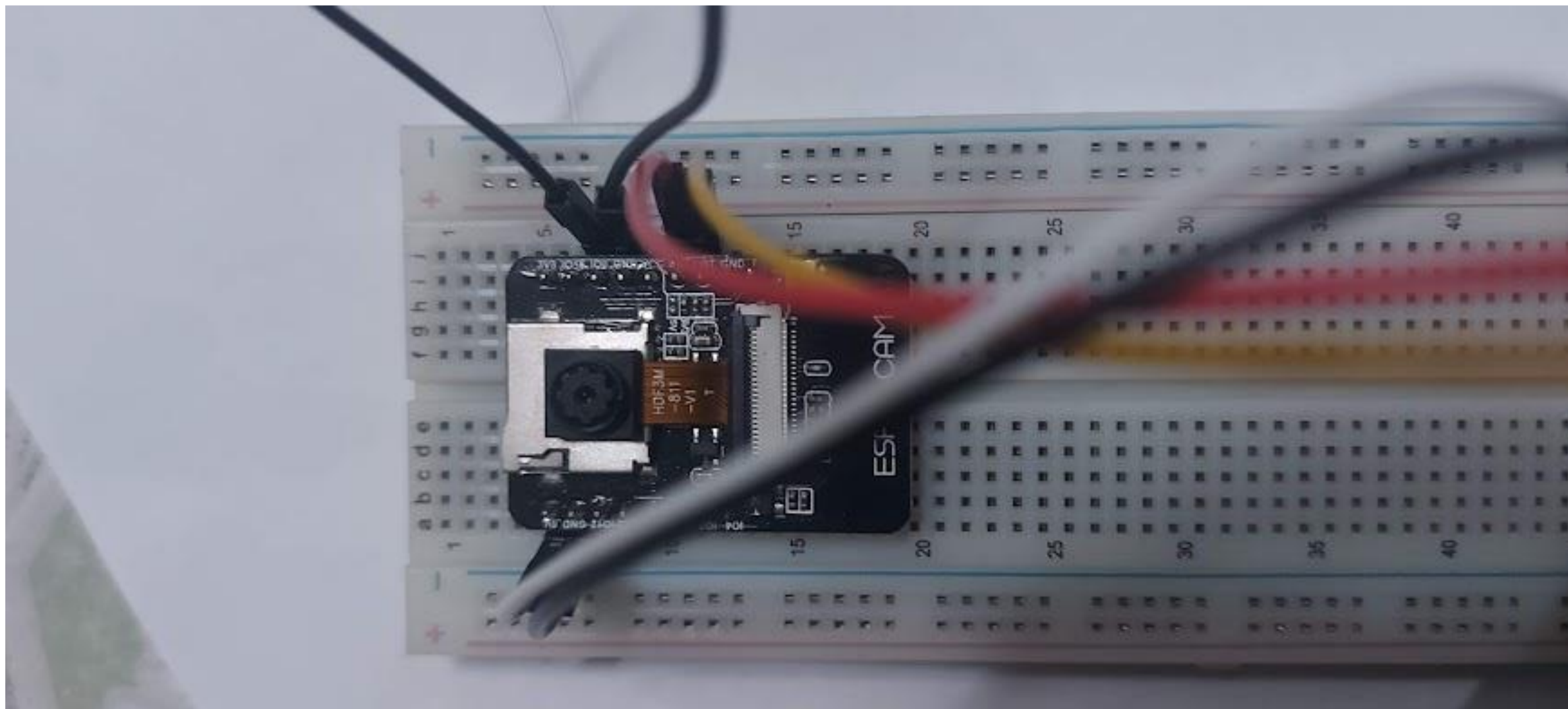
Thiết kế



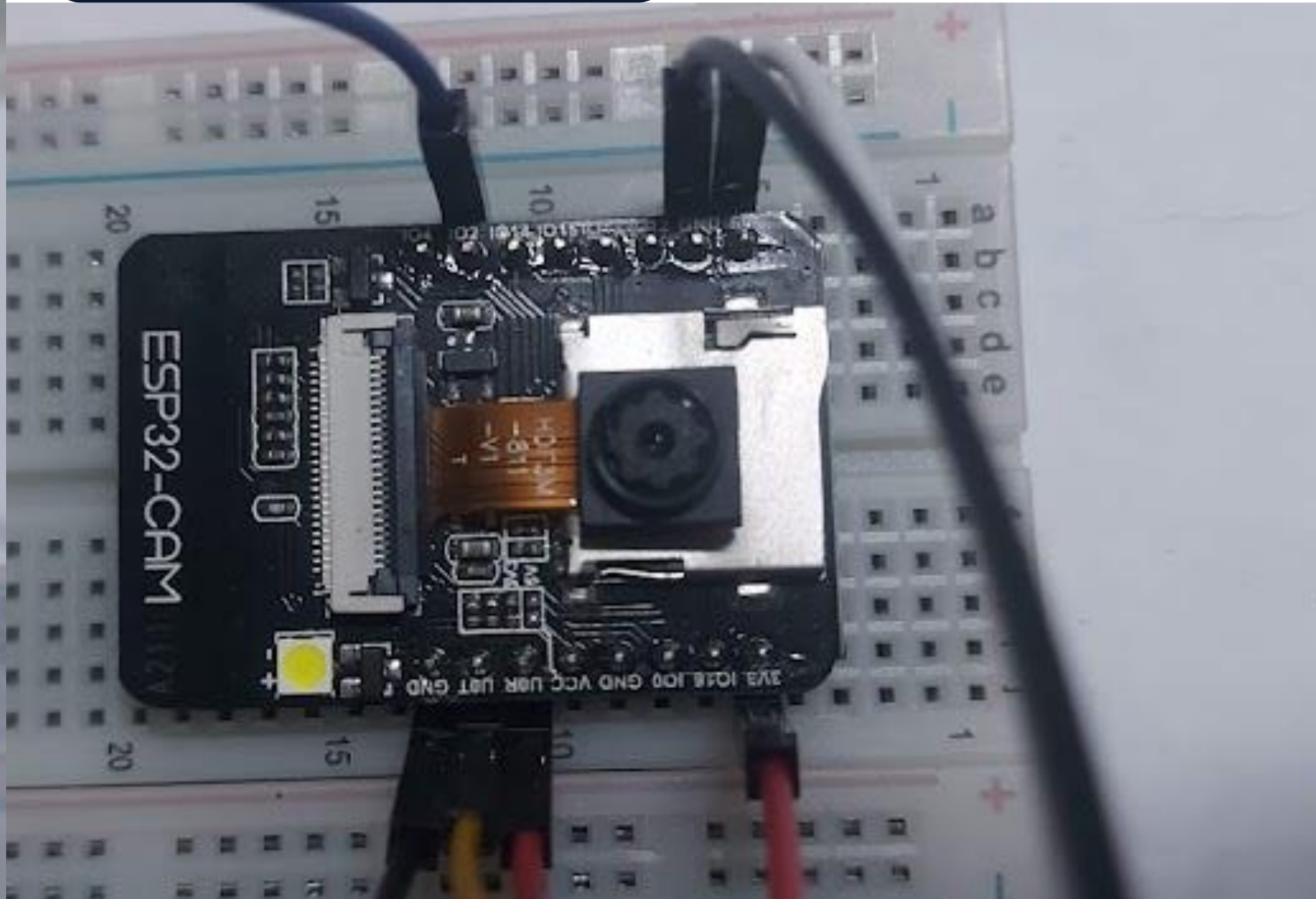
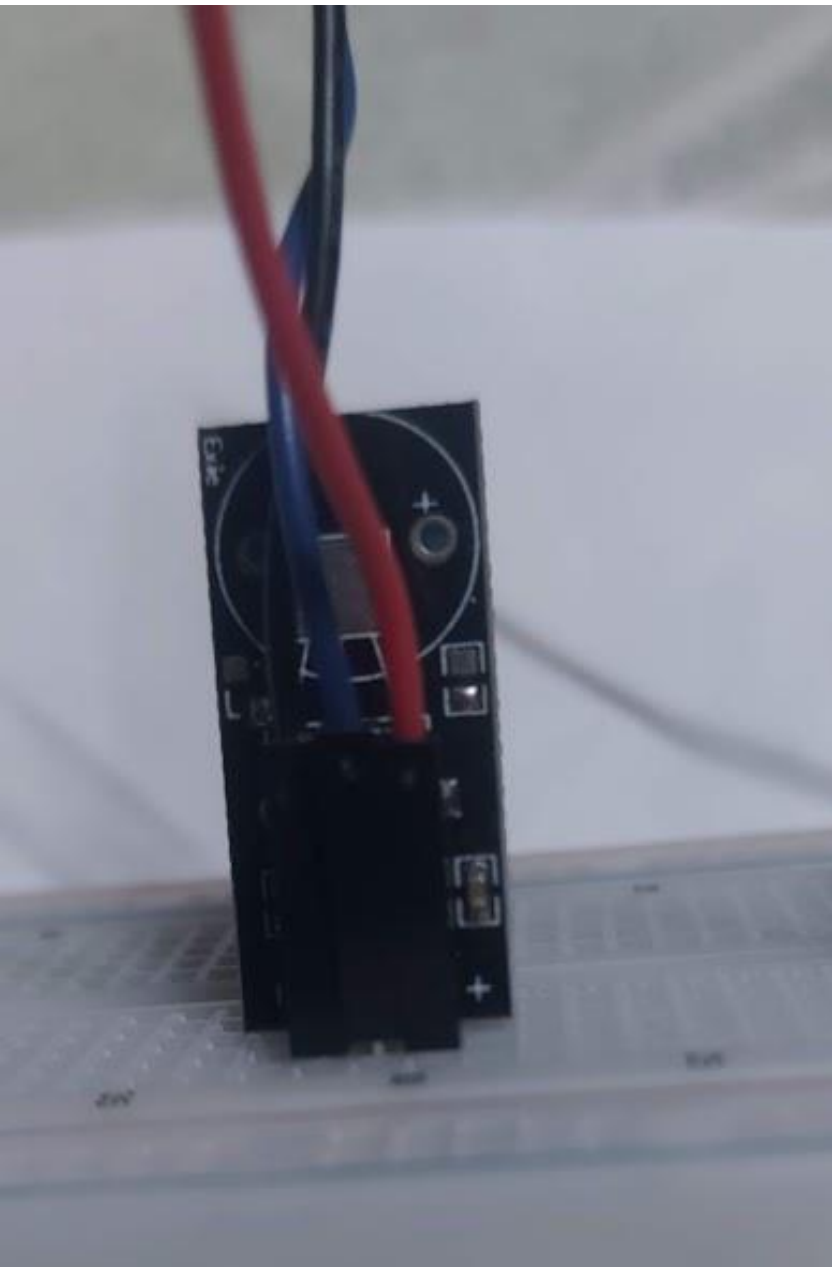
Cài đặt



Cài đặt



Cài đặt



Cài đặt



Mã nguồn

https://github.com/YumeAyasaki/loT_Final.git

Cài đặt

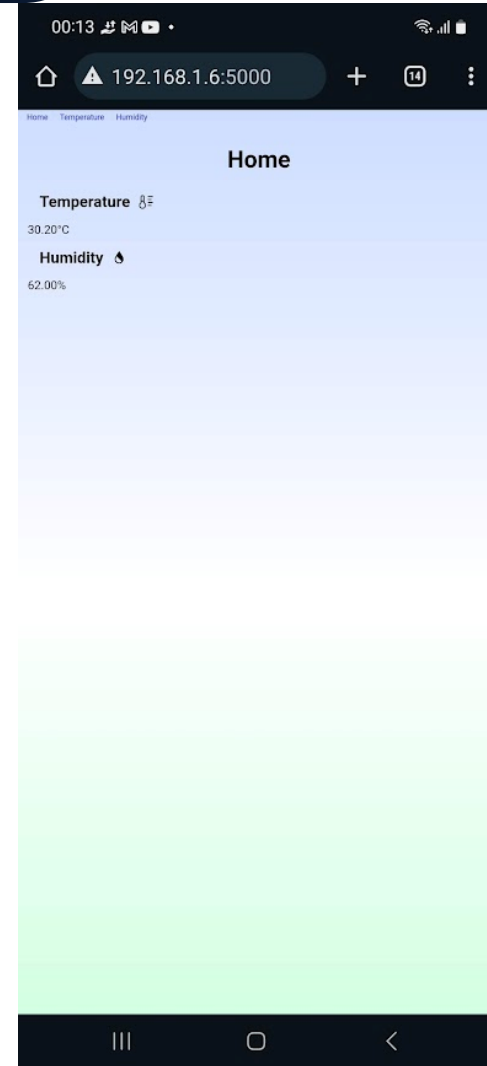
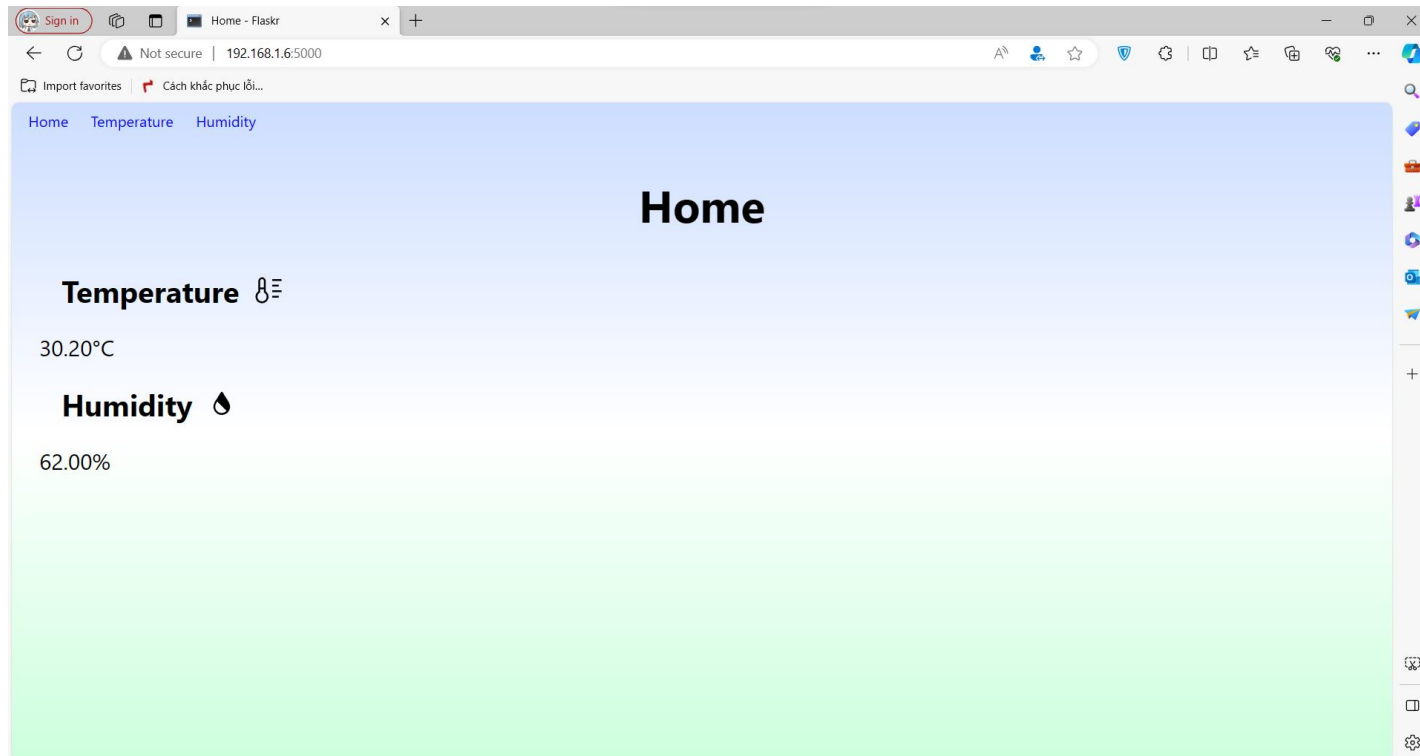


Lưu ý

- Wifi 2.1GHz.
- Server và thiết bị phải cùng Wifi.
- Sử dụng IP 192.168.x.x.

Cài đặt

Thử nghiệm



Tổng kết



- Sử dụng Web Socket để thay thế.
- Giới hạn tần suất gửi dữ liệu từ cảm biến.
- Bảo mật hệ thống.
- Nâng cấp giao diện.



 | Thank You | 