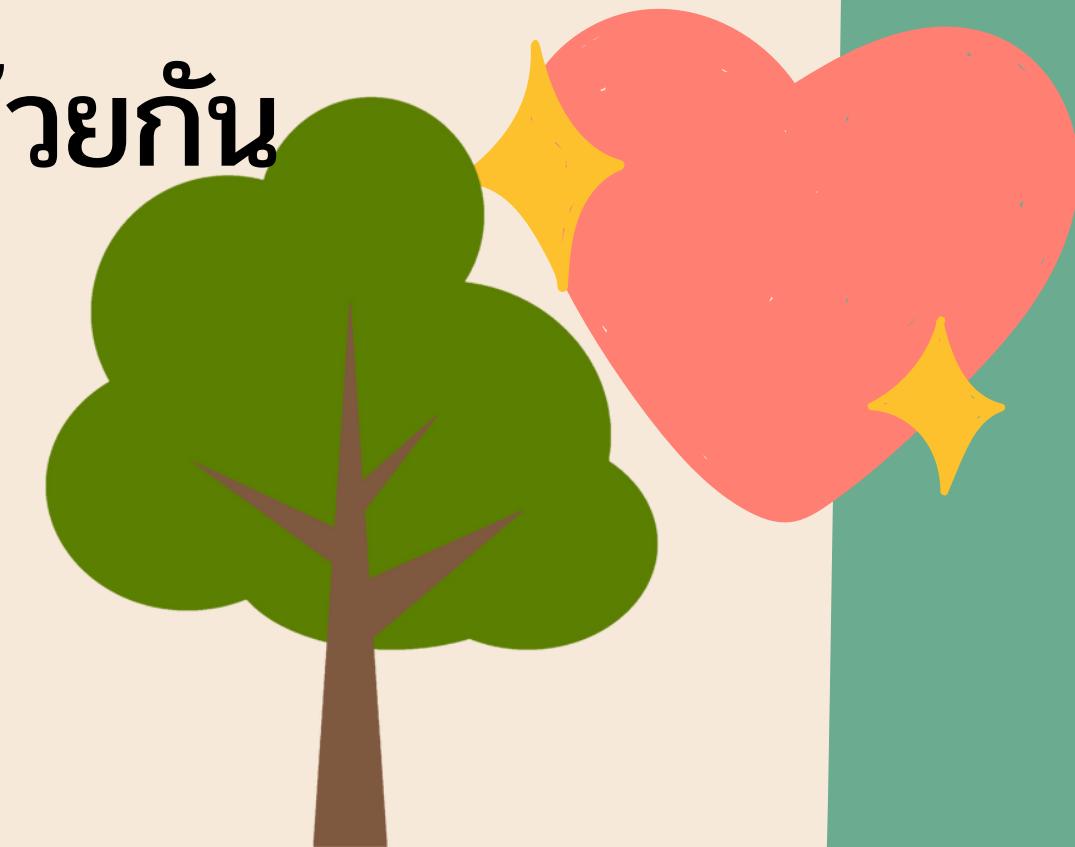




Rod Nam Hai Tee

by เราชารอดไปด้วยกัน

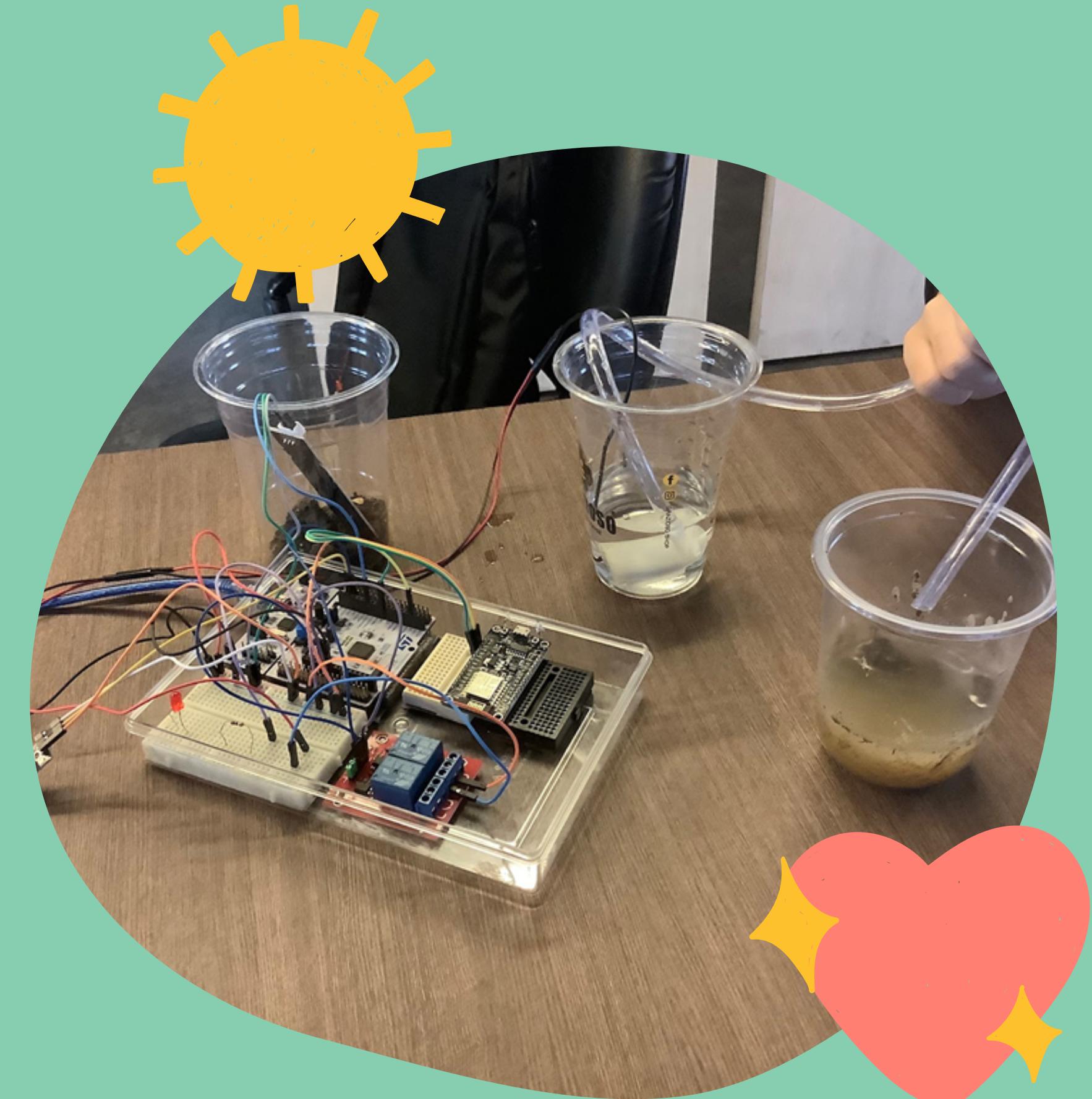


Member

ន័រីនិមុជា កោគល	6330159621
និមុជ្រុល ពិចិពុមិករ	6330180721
នុបាតិ ខែមកូបា	6330215021
ផលុមិ ខំខូនងាម	6330349521

Rod Nam Hai Tee

เครื่องรดน้ำต้นไม้มือติดโดย
ขึ้นอยู่กับค่าที่ได้จากเซนเซอร์วัด
อุณหภูมิ ความชื้นในดินและในอากาศ
เป็นตัวสั่งการรดน้ำต้นไม้

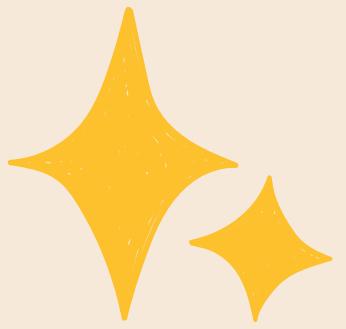


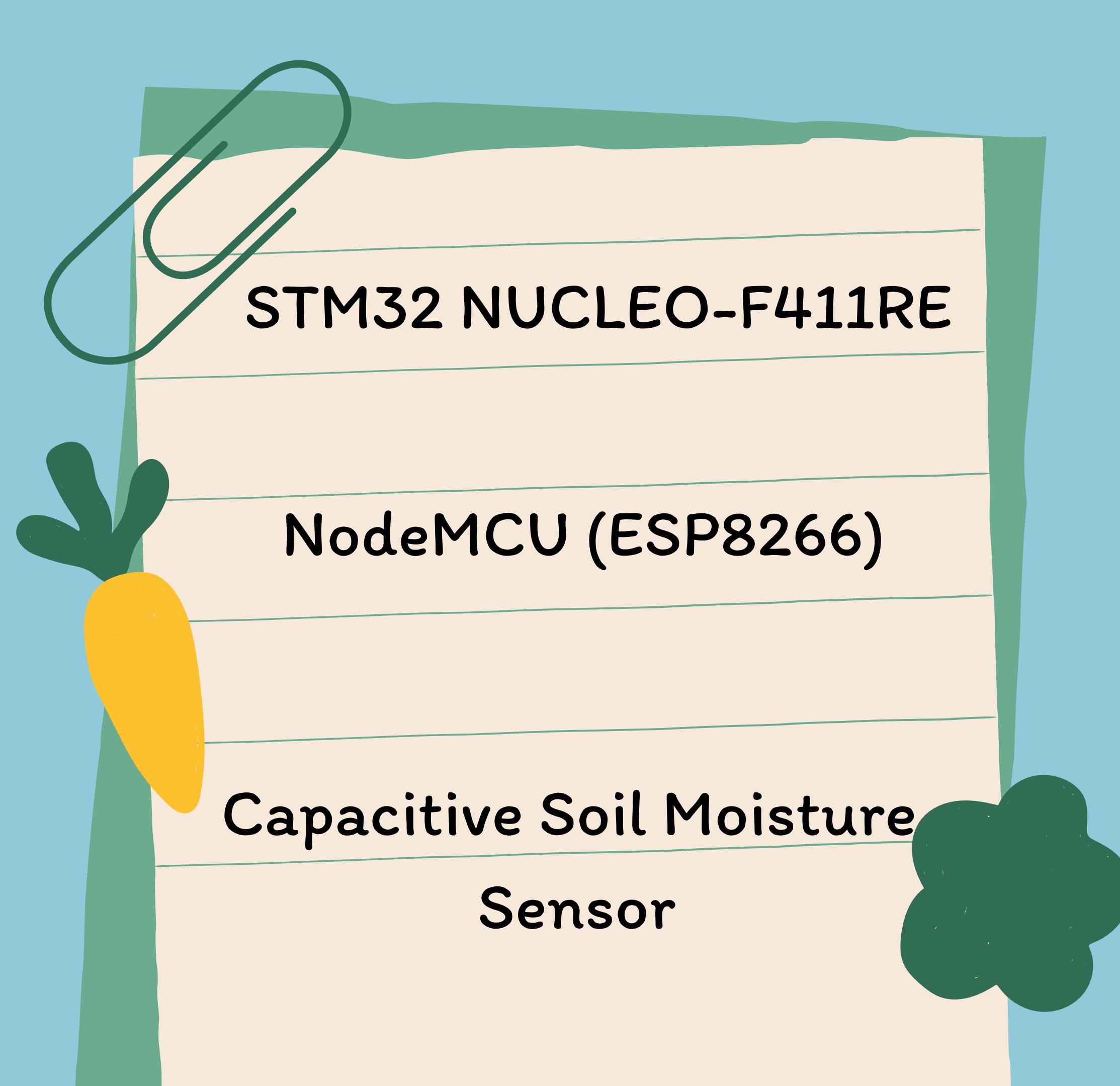


ឧចបន់សងគ័

1. ចំរួចថាបានត្រូវការណ៍ដែលមិនមែនត្រូវបានដោយខ្លួនទេ
2. ចំរួចថាបានត្រូវការណ៍ដែលមិនមែនត្រូវបានដោយខ្លួនទេ
3. ចំរួចថាបានត្រូវការណ៍ដែលមិនមែនត្រូវបានដោយខ្លួនទេ

ອຸປກຣນໍ

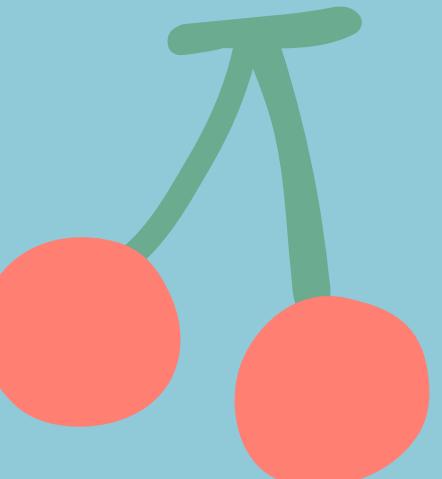
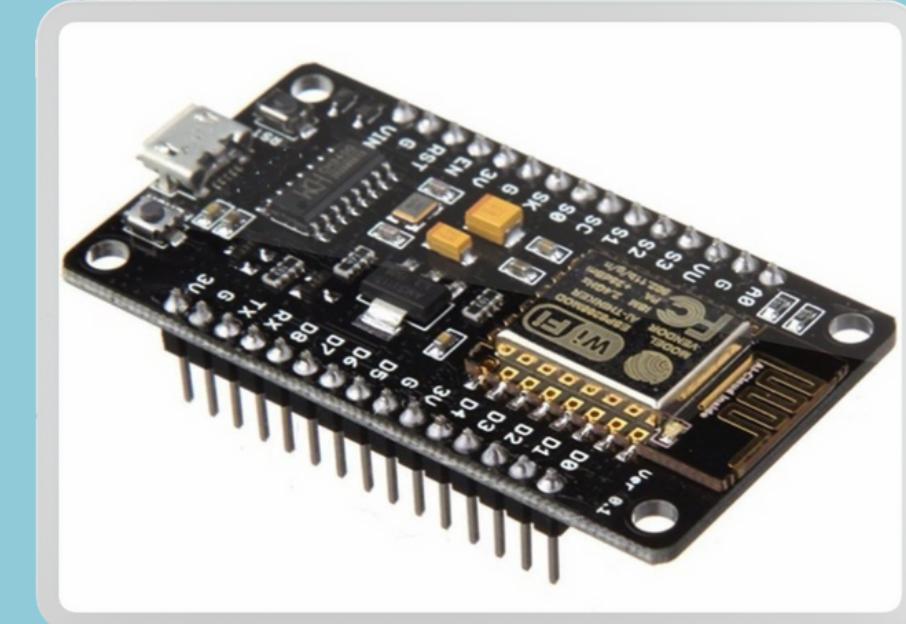




STM32 NUCLEO-F411RE

NodeMCU (ESP8266)

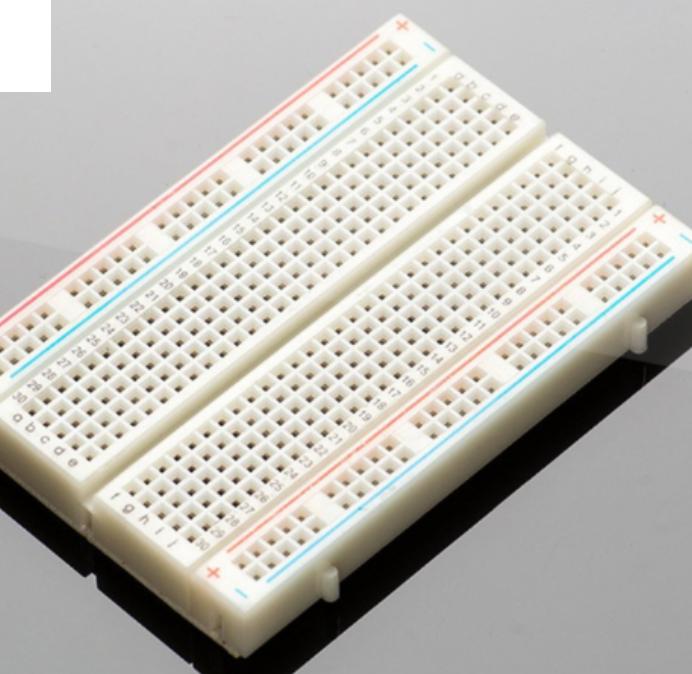
**Capacitive Soil Moisture
Sensor**



temperature sensor
DHT22 AM2302

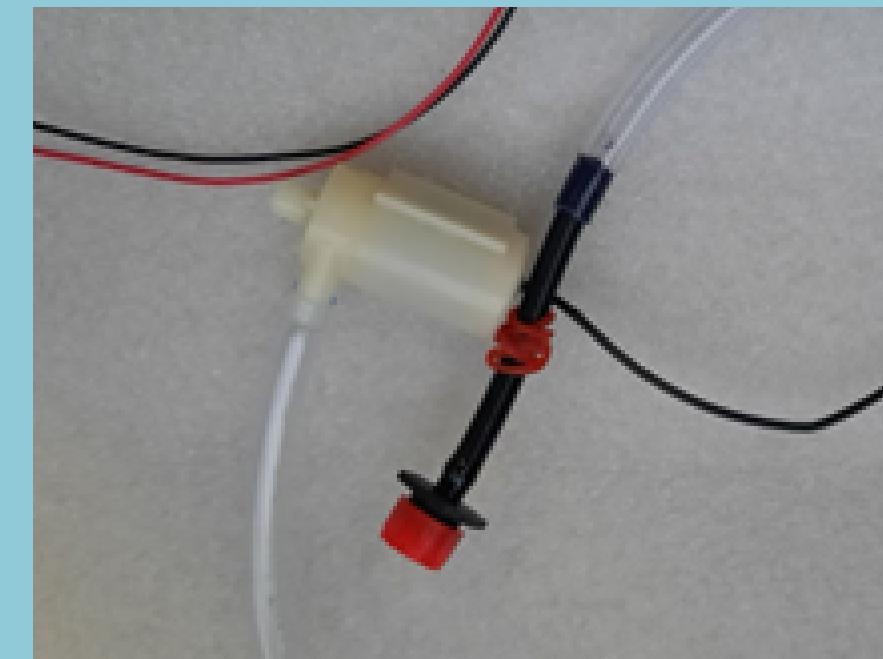
2 Channel Relay Board
12V 5V

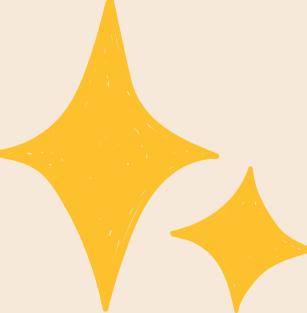
BreadBoard



ปั๊มน้ำ (Mini Water Pump DC)
หัวฉีด +
ก่อยาง

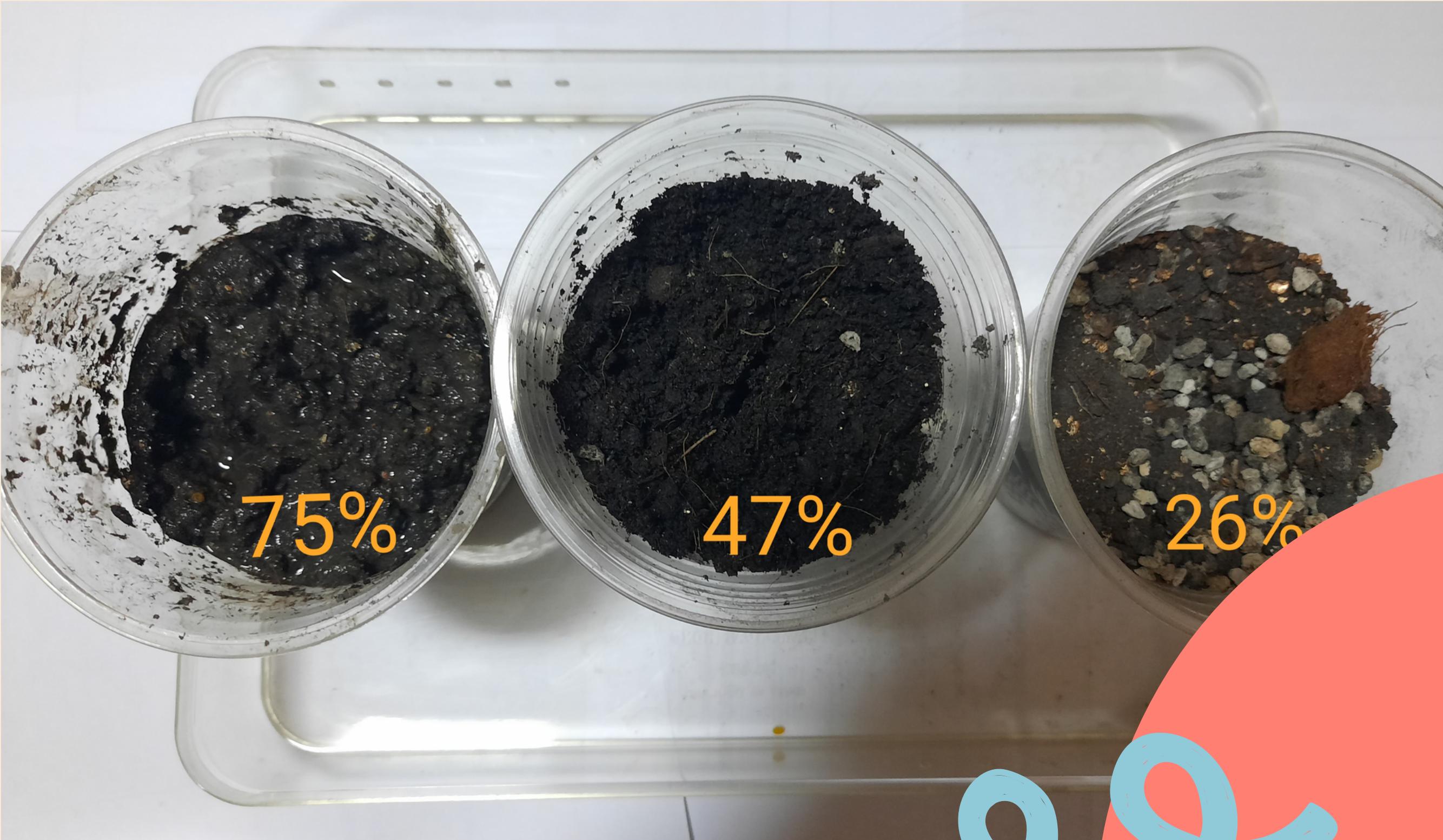
Power Supply
(Power Bank)





**ตัวอย่างการอ่านค่า
จาก sensor**

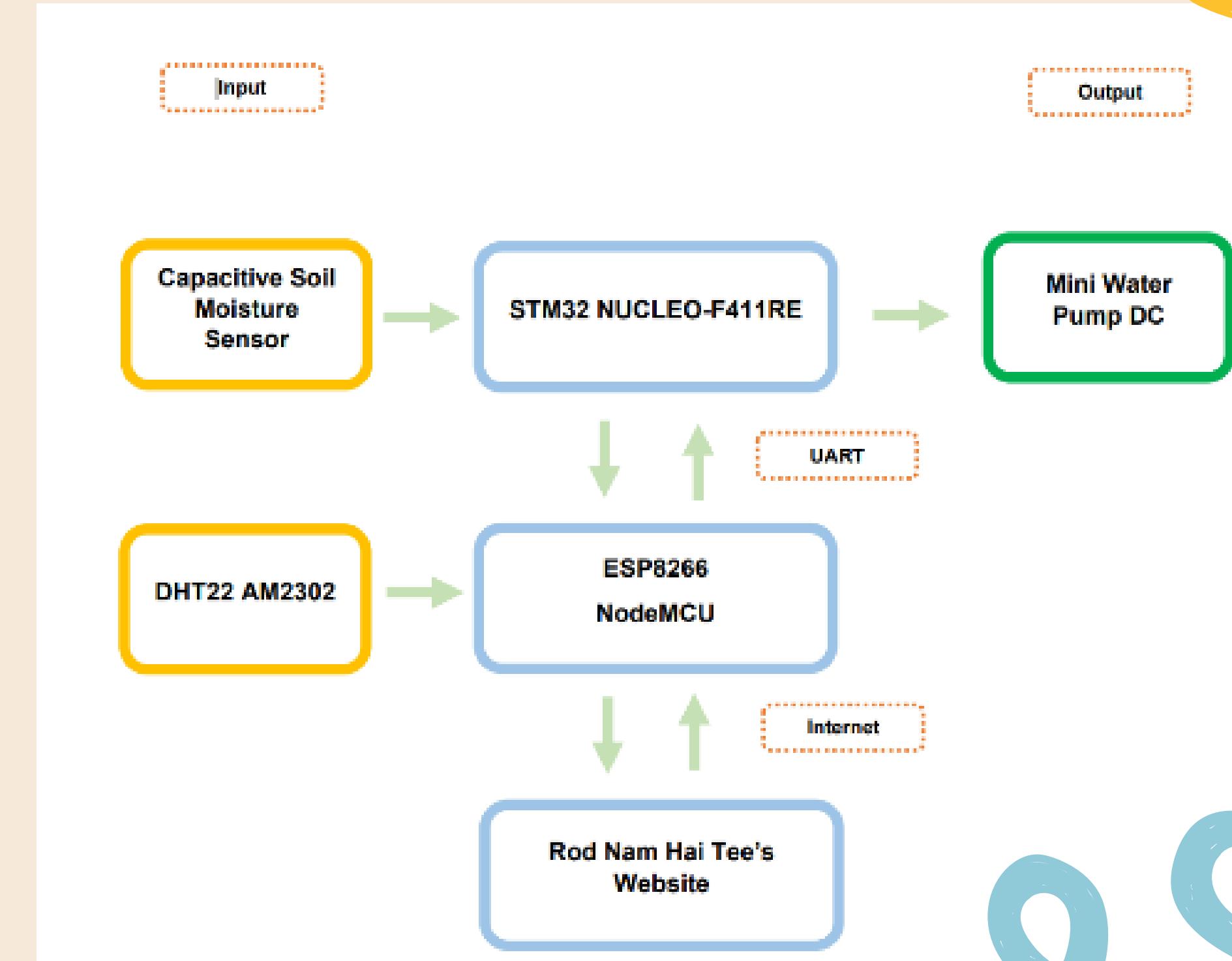
ค่าความชื้นที่วัดได้จากเดินที่ต่างกัน



การทำงาน ของเครื่อง

1. วัดค่า sensor

Sensor จะทำการวัดค่าความชื้นในดิน ความชื้นในอากาศ และอุณหภูมิ ในช่วงเช้าและช่วงเย็นของแต่ละวัน หรือตามเวลาที่กำหนดไว้ และส่งไปที่ STM32 จากนั้นจะส่งข้อมูลไปยัง NodeMCU เพื่อบันทึกค่าความชื้นในดินและอุณหภูมิลงใน Database



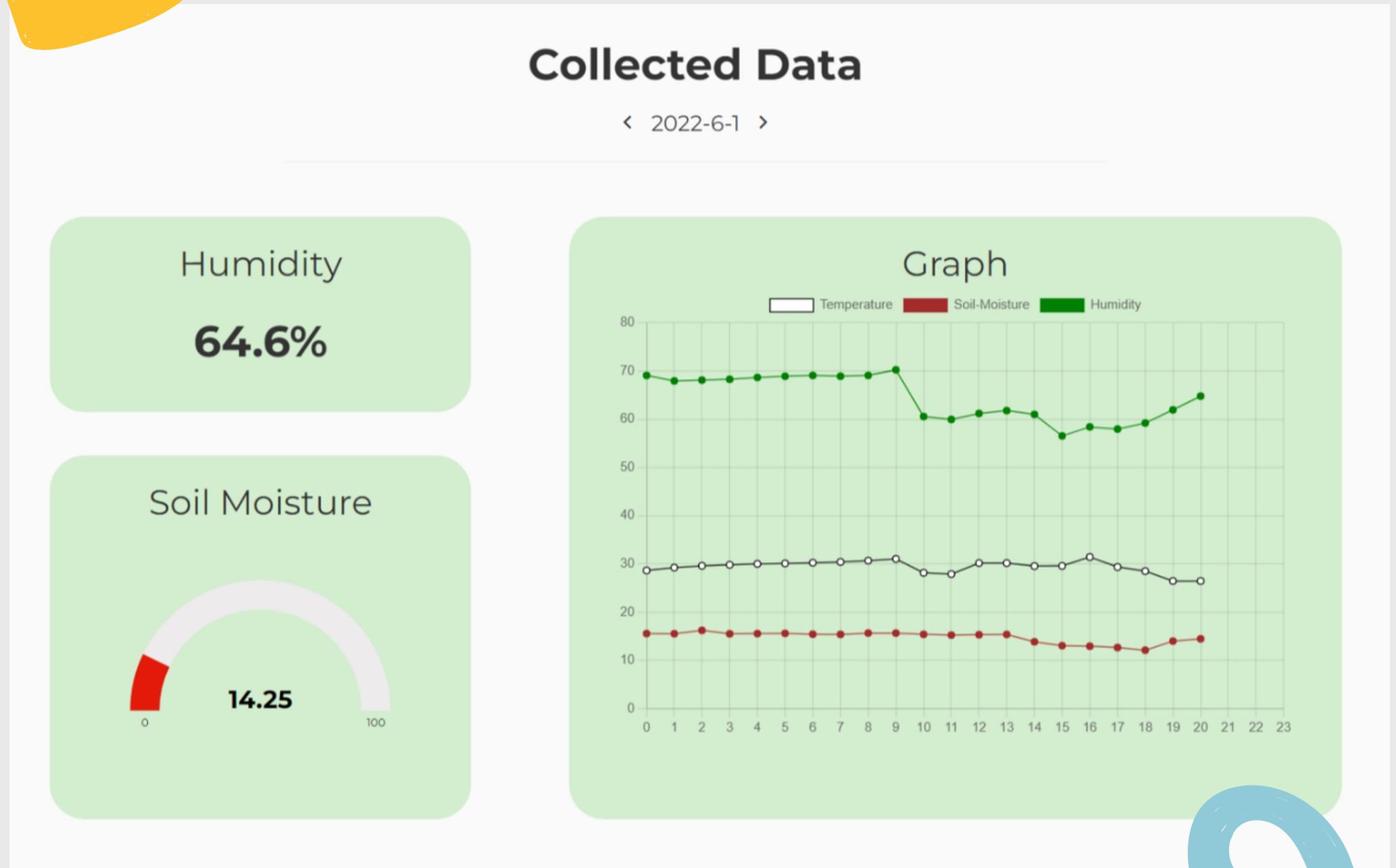
2. รณ์น้ำต้นไม้

ถ้าค่าความชื้นในดินกี่วัดได้มีค่าต่ำกว่าที่กำหนดหรือมีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนดให้ STM32 จะสั่งให้มอเตอร์ทำงานเพื่อรดน้ำต้นไม้ และส่งข้อมูลไปที่ NodeMCU เพื่อบันทึกเวลาที่ทำการรดน้ำใน database



๙๙

3. ส่งข้อมูลไปหน้าเว็บ



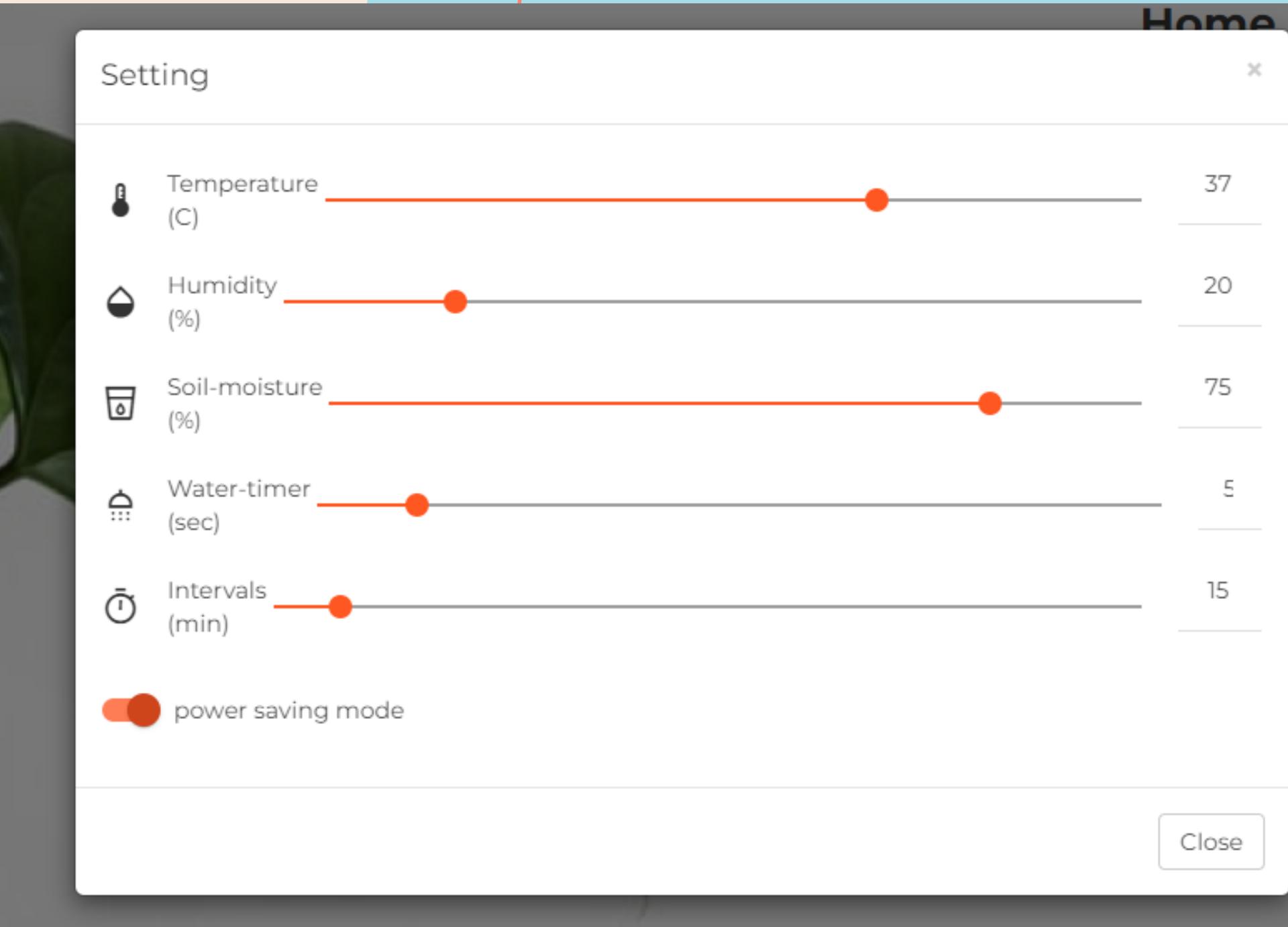
หน้าเว็บจะทำการแสดงข้อมูล
ความชื้นในเดิน ความชื้นในอากาศ
อุณหภูมิ และประวัติการรดน้ำแต่ละ^๑
ครั้ง โดยดึงข้อมูลมาจาก database



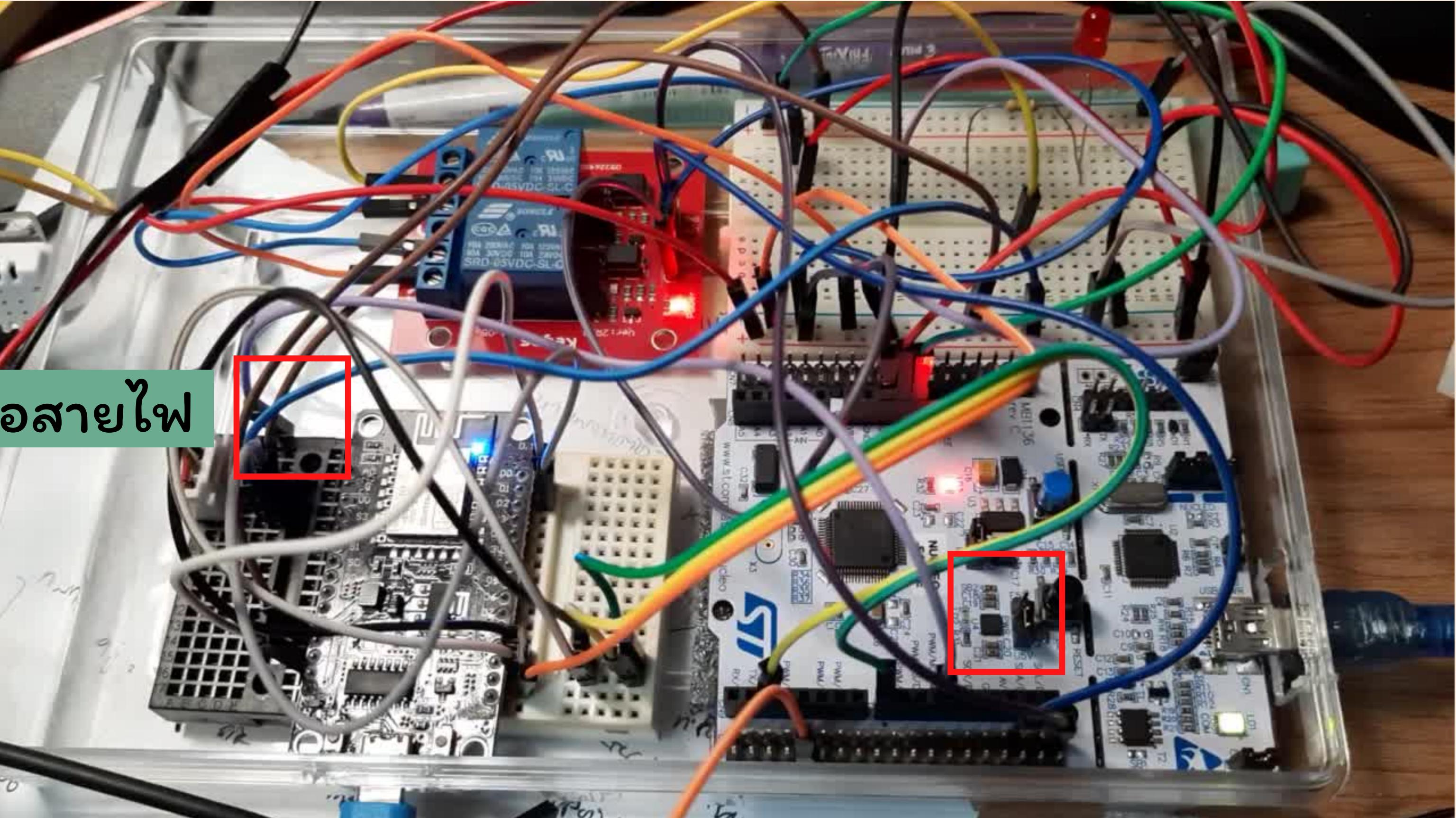
Feature



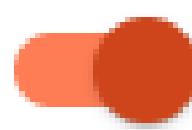
1. ควบคุม parameter
ได้จากทางหน้าเว็บ
2. อายุการใช้งาน
sensor นาน



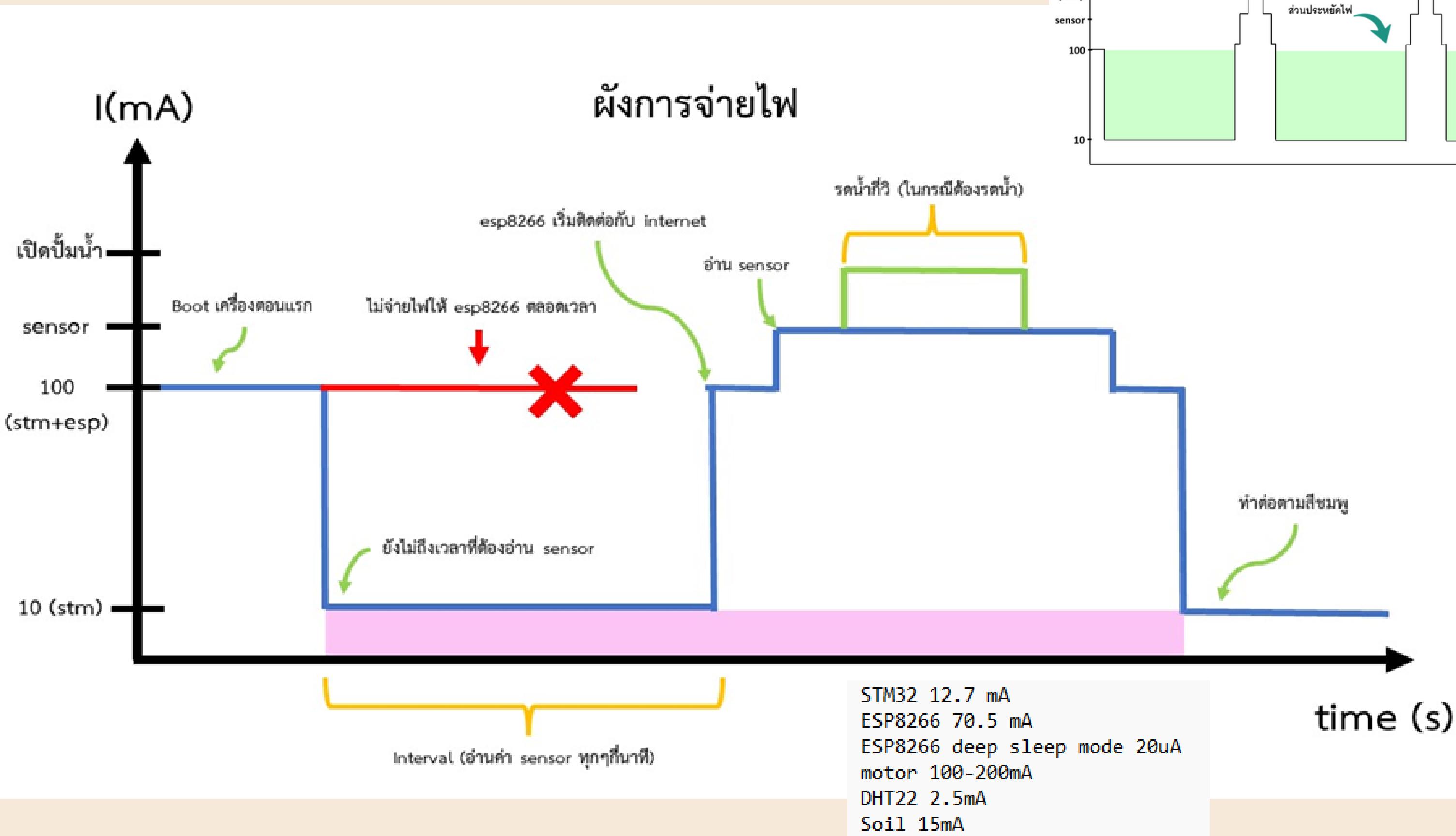
3. มี self checking ว่าอุปกรณ์เสียหรือเปล่า



4. ភរៀបុណ្ណោះ

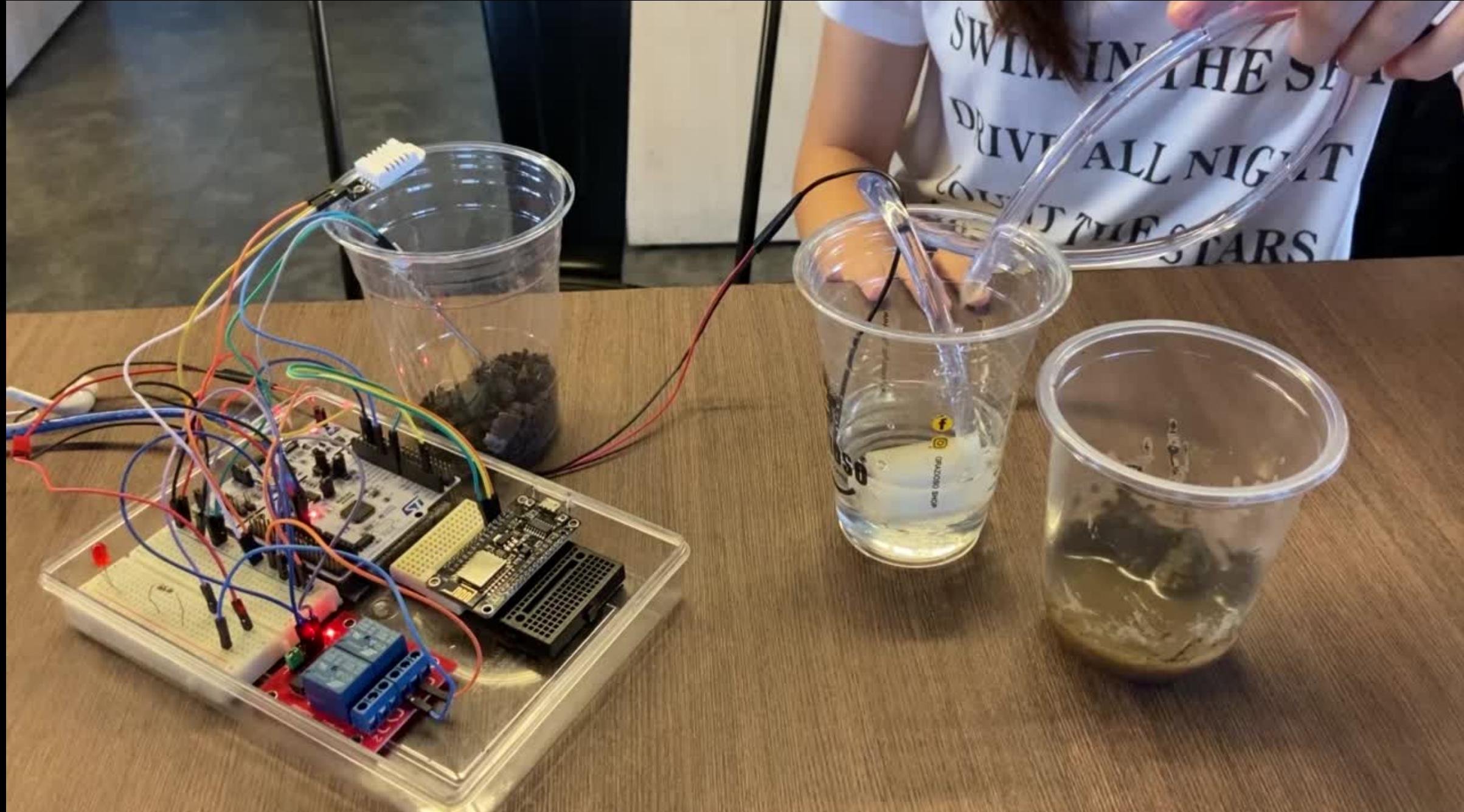


power saving mode





Demo

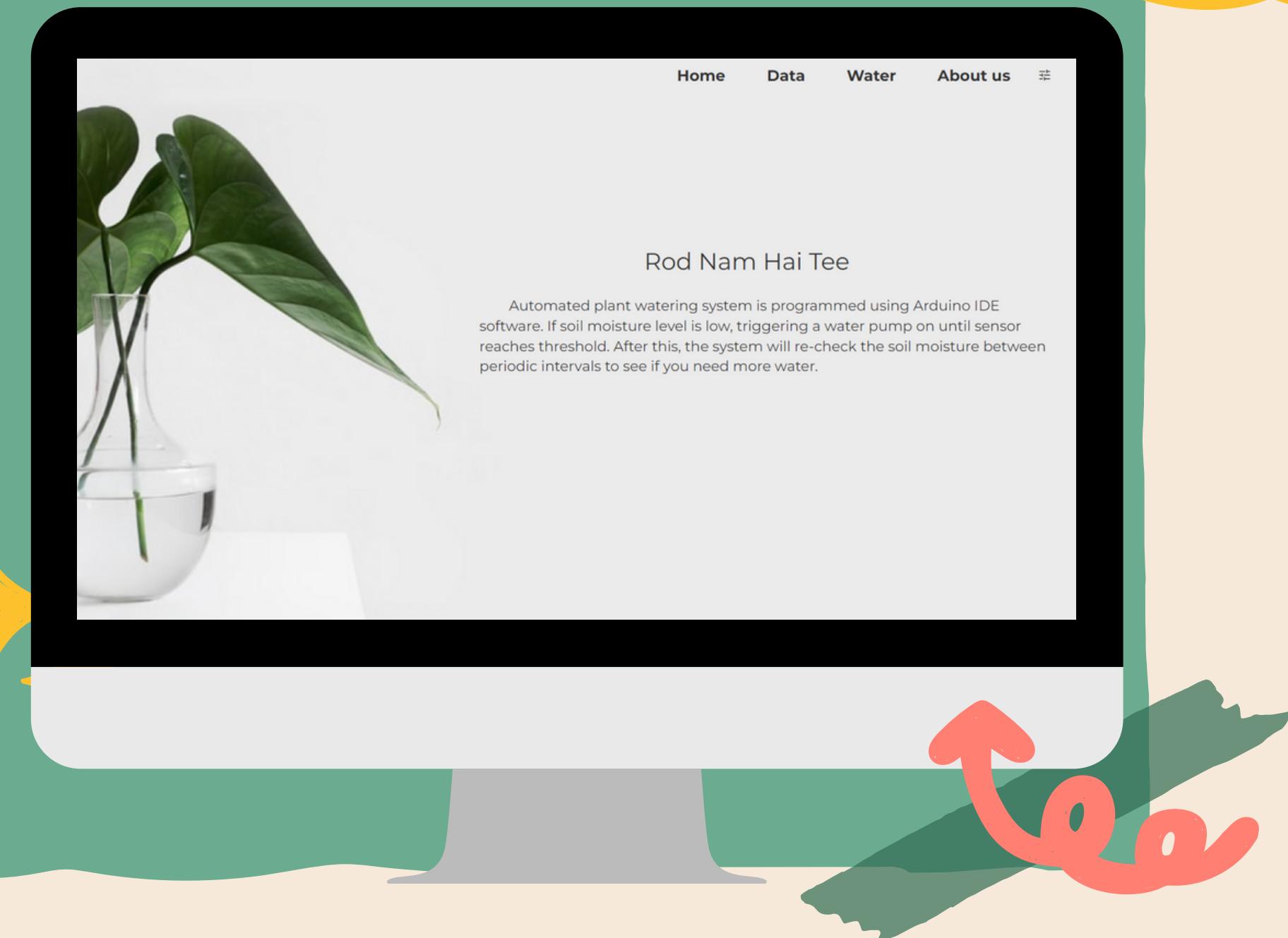


99

ຕົວຢ່າງກາຣໃຊ້ງານ ໜ້າເວັບ



<https://rodnamhaitee.firebaseioapp.com/>

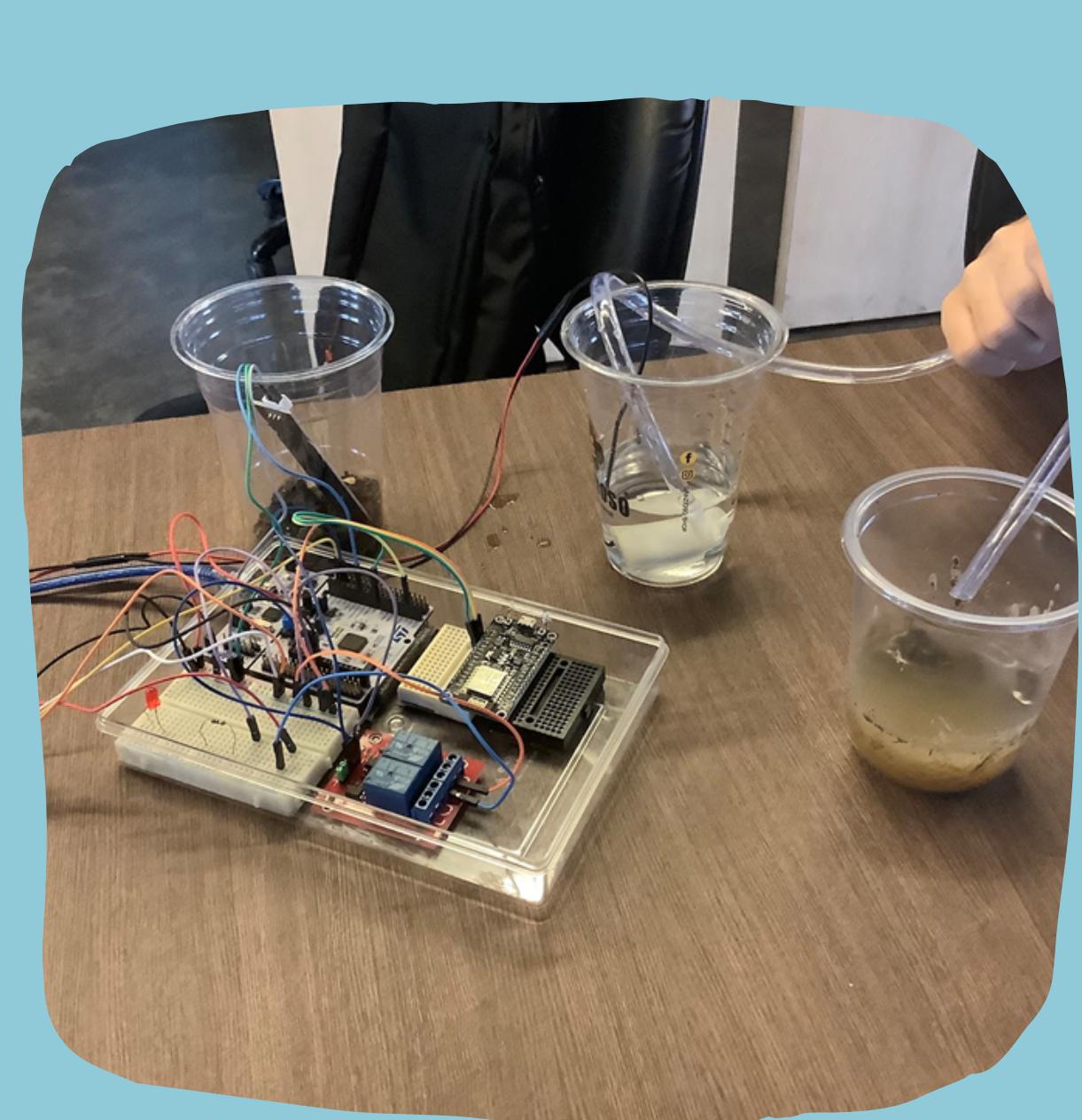


Rod Nam Hai Tee

- Home
- Data
- Water
- About us

ลิ่งกีสามารถปรับปรุงได้





1. เพิ่ม sensor วัดระดับน้ำในถัง เพื่อส่งข้อมูลเตือนผู้ใช้ว่าน้ำ滿
2. เพิ่มการ sleep STM32 เพื่อให้ประหยัดไฟยิ่งขึ้น
3. ทำให้สามารถตั้งค่า SSID กับ password ในหน้า setting ของเว็บได้

