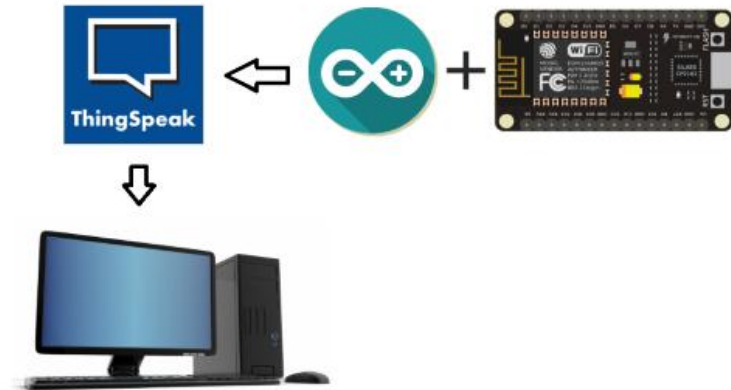
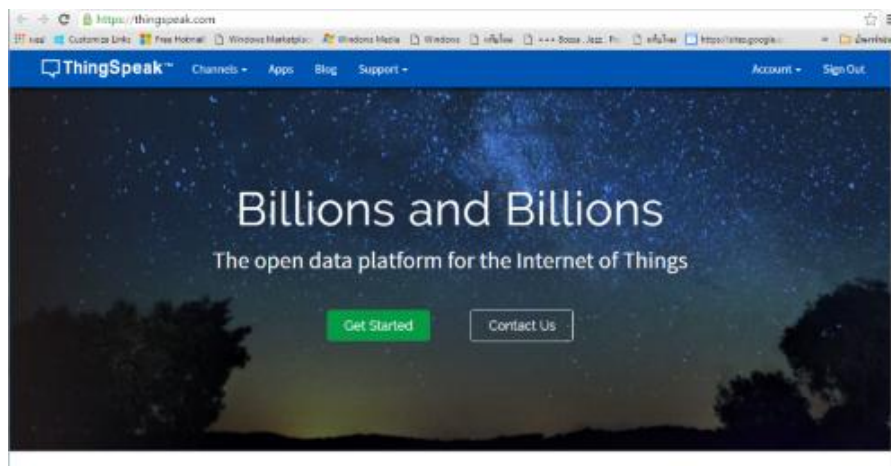


บันทึกข้อมูลเก็บลง Thingspeak ด้วย ESP8266 Node MCU



Thingspeak เป็นอะไร



Thingspeak เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการเก็บข้อมูลแบบเวลาจริง และสามารถนำเอาข้อมูลนั้นออกแสดงในรูปแบบของกราฟ หรือดึงข้อมูลเอามาใช้งานได้ การให้บริการนี้ มีทั้งแบบฟรีและแบบเสียเงิน เพียงแต่แบบฟรีจะบันทึกข้อมูลได้ทุกๆ 15 วินาที ถ้าเทียบกับหลายๆเว็บที่ให้บริการเก็บข้อมูลคล้ายๆกัน นับว่า Thingspeak เป็นตัวที่ใช้งานได้ง่ายมาก และมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้หลายอย่าง รายละเอียดศึกษาได้จากเอกสารอ้างอิง

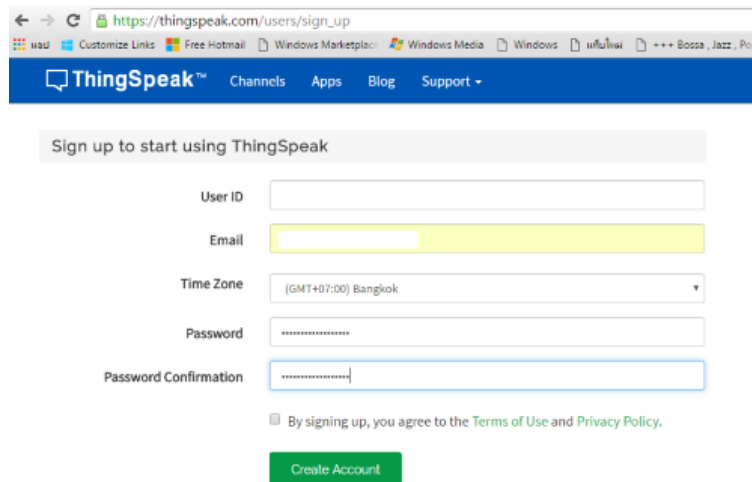
รูปแบบการทดลอง

1. ให้ Arduino Node MCU คำนวณหาค่า \sin จาก 0 องศา เป็นต้นไป
2. ส่งค่า \sin ที่คำนวณได้ไปเก็บที่ Thingspeak

3. ค่า sin ในรูปแบบกราฟฟิก ที่เว็บของ Thingspeak ผ่านทาง เบราเซอร์ (Browser) บนเครื่อง PC

ขั้นตอนการทดลอง

1. ลงทะเบียนกับทาง เวป ThingSpeak โดยคลิกที่ Signup แล้วกรอกข้อมูล เสร็จแล้วคลิก Creat Account



2. สร้างช่องของคุณ Channels page โดยการ click Create New Chaanel
3. จากนั้นเราจะ ได้ API Key สำหรับ เขียนข้อมูลเข้า Server ซึ่งประกอบด้วย

Channel ID: ID ของเรา

Write API Key

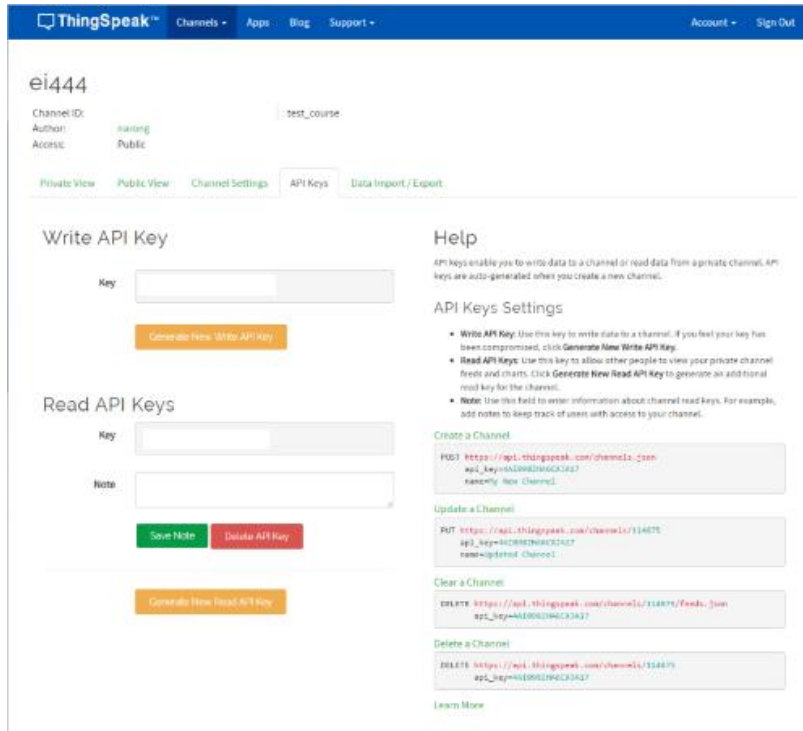
Read API Keys

อยู่ในหน้า

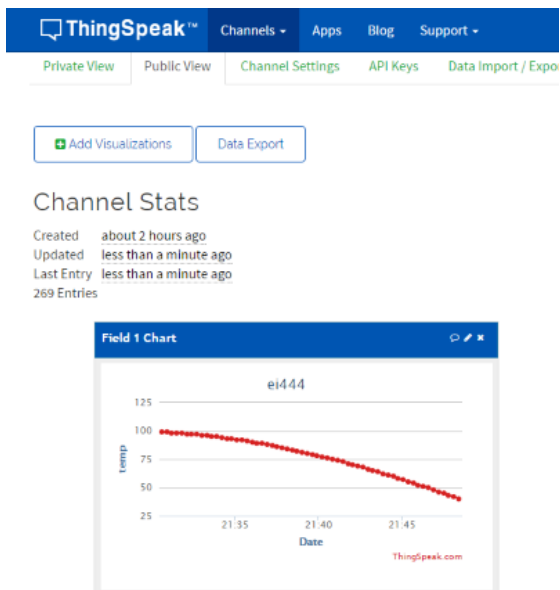
[https://thingspeak.com/channels/...\(Channel ID\).../api_keys](https://thingspeak.com/channels/...(Channel ID).../api_keys)

ในหน้าจะมีตัวอย่างการใช้งานอยู่ด้วย

4. จากนั้นเราส่งข้อมูลเข้า Server โดยเขียน โปรแกรมบน Arduino
ตัวอย่างโปรแกรมอยู่ในเว็บ <http://narong.ece.engr.tu.ac.th/ei444/>
ตัวอย่างโปรแกรมนี้คัดแปลงมาจาก <https://gist.github.com/prasertsakd/13358cff7ddbfedad479>
5. การดูข้อมูลที่บันทึกไว้ผ่านหน้าเว็บของ Thingspeak ทำได้ด้วยการเข้าที่หน้าเว็บ แล้ว Sign In จะปรากฏหน้าเว็บดังนี้



ให้คลิกที่แท็บ Private View หรือ Public View จะได้หน้าเว็บดังนี้



อ้างอิง

1. <https://thingspeak.com/>
2. <http://www.ayarafun.com/2015/09/esp8266-sending-data-to-thingspeak/>