

บทที่ 7

การทดสอบการทำงาน

(Performance Test)

ภายหลังจากการสร้างต้นแบบเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ได้เริ่มต้นทำการทดลองใช้งาน โดยเลือกติดตั้งสถานีตรวจวัดสภาพอากาศไว้ที่ชั้นคาบฟ้าของอาคาร EN04 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

7.1 ผลการทดลอง

ในขั้นต้นหลังจากได้ติดตั้งแบตเตอรี่ให้กับตัวสถานี แล้ววัดกระแสที่ใช้ในขณะวงจรทำงานได้ค่า 180 mA และแบตเตอรี่ที่ใช้มีความจุ 7.2 Ah ซึ่งก็จะสามารถคำนวณระยะเวลาของการใช้งานได้เท่ากับ

$$7.2 \text{ Ah} / 0.18 \text{ A} = 40 \text{ ชม.}$$

และคิดเป็นกำลังงานเท่ากับ

$$0.18 \text{ A} \times 12 \text{ V} = 2.16 \text{ Watt}$$

และตัวอย่างข้อมูลที่ได้จาก Log file

Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	16:59:52	30	990	60	2	195
14/07/97	17:09:49	31	990	60	5	237
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:21:37	31	990	60	0	180
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:22:50	29	990	59	0	175
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:27:34	30	990	57	3	250
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:29:17	29	991	58	7	211
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:36:21	30	990	58	0	198
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:38:55	31	990	58	1	198
Date	Time	Temp	A-P	R-H	W-S	W-D
14/07/97	17:58:59	30	991	59	0	278

**หมายเหตุ Temp คือ ค่าอุณหภูมิ มีหน่วยเป็น °C

A-P คือ ค่าความดันบรรยากาศ มีหน่วยเป็น Hecto Pascal

R-H คือ ค่าความชื้นสัมพัทธ์ มีหน่วยเป็น %

W-S คือ ค่าความเร็วลม มีหน่วยเป็น Km/h.

W-D คือ ค่ามุมของทิศทางลม