



แบบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการวิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รายงานความก้าวหน้า รอบ.....12.....เดือน ประจำปีงบประมาณ.....2554.....
หน่วยงาน.....สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) บ้านอัจฉริยะบนพื้นฐานเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย.....
(ภาษาอังกฤษ) Intelligent Home using Wireless Sensor Networks.....
- รายนามคณะผู้วิจัย (ระบุตำแหน่ง เป็น นาง/นางสาว/นาย หน่วยงานต้นสังกัด หมายเลขโทรศัพท์ E-mail)
 - นางพนารัตน์ เชิญถนอมวงศ์..... (หัวหน้าโครงการ)
 - (ผู้ร่วมโครงการ)
 - (ผู้ร่วมโครงการ)
 (สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการ)
- งบประมาณการวิจัยที่ได้รับ 64,900 บาท
- แหล่งงบประมาณแผ่นดิน แหล่งเงินรายได้
- ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
เพื่อนำระบบเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายมาประยุกต์ใช้ภายในที่อยู่อาศัย.....

ส่วนที่ 2. การรายงานความก้าวหน้า

- ตารางแสดงความก้าวหน้าของโครงการ ณ ช่วงรายงานเมื่อเทียบกับแผนการดำเนินงานทั้งโครงการ
(การรายงานความก้าวหน้าอาจแสดงรายละเอียดของแต่ละเดือนหรือทุก 2 เดือน ก็ได้แล้วแต่พิจารณา)

รายละเอียดกิจกรรม	ความก้าวหน้าของโครงการ / เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การเตรียมงานวิจัย/การศึกษาเอกสาร	← --- →											
2. กำหนดแผนการ/วิธีการดำเนินงาน		← --- →										
3. ดำเนินงานวิจัย/เก็บข้อมูล			← --- →									
4. การวิเคราะห์ต่างๆ								← --- →				
5. จัดทำรายงานและเผยแพร่											← --- →	

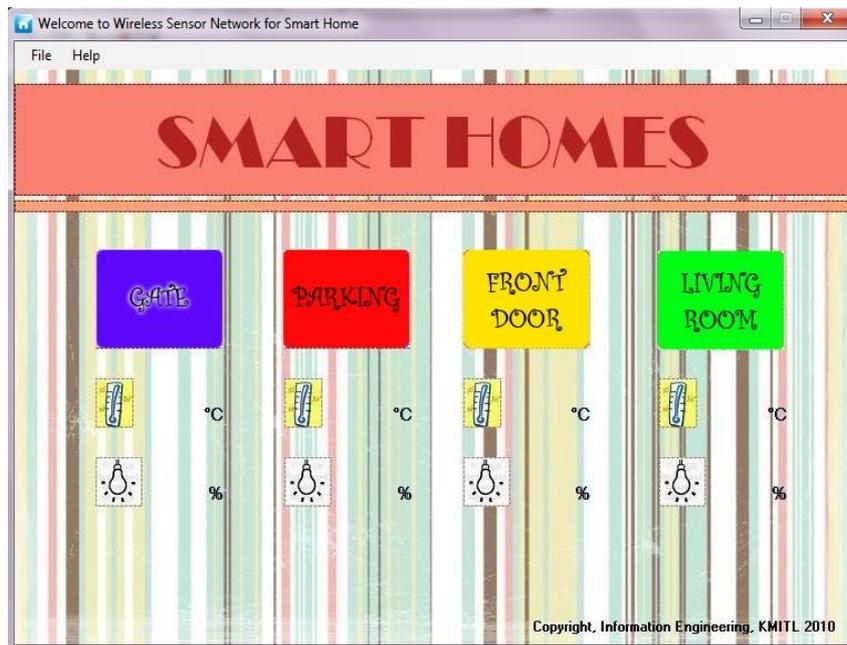
←————→ แผนงานทั้งโครงการที่วางไว้ ←-----→ ผลการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม แผนงาน/รูปแบบตาราง เปลี่ยนแปลง หรือปรับได้ตามความเหมาะสม

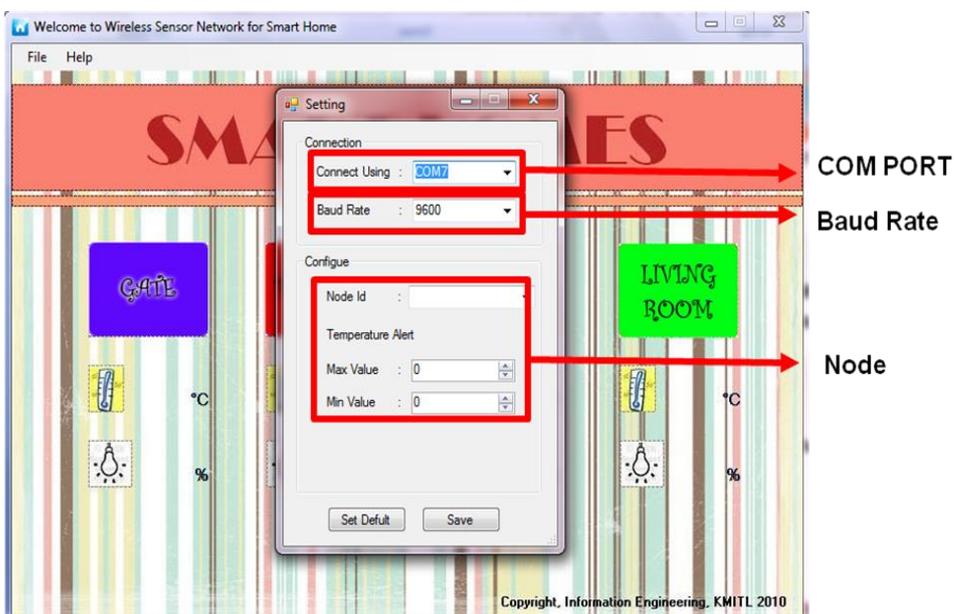
2. รายละเอียดทางวิชาการที่ได้รับจากการวิจัย

- แสดงรายละเอียดความก้าวหน้างานวิจัยโดยย่อ โดยแสดงข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ กราฟ ตาราง หรือภาพประกอบ (ถ้ามี)

...ได้ทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และได้ทำการเชื่อมต่อการติดต่อกับส่วนฮาร์ดแวร์ที่ได้สร้างไว้แล้ว จากนั้นทำการทดสอบระบบทั้งหมด. จากผลการทดสอบการทำงานของต้นแบบบ้านอัจฉริยะพบว่าได้ระบบสามารถทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ.....

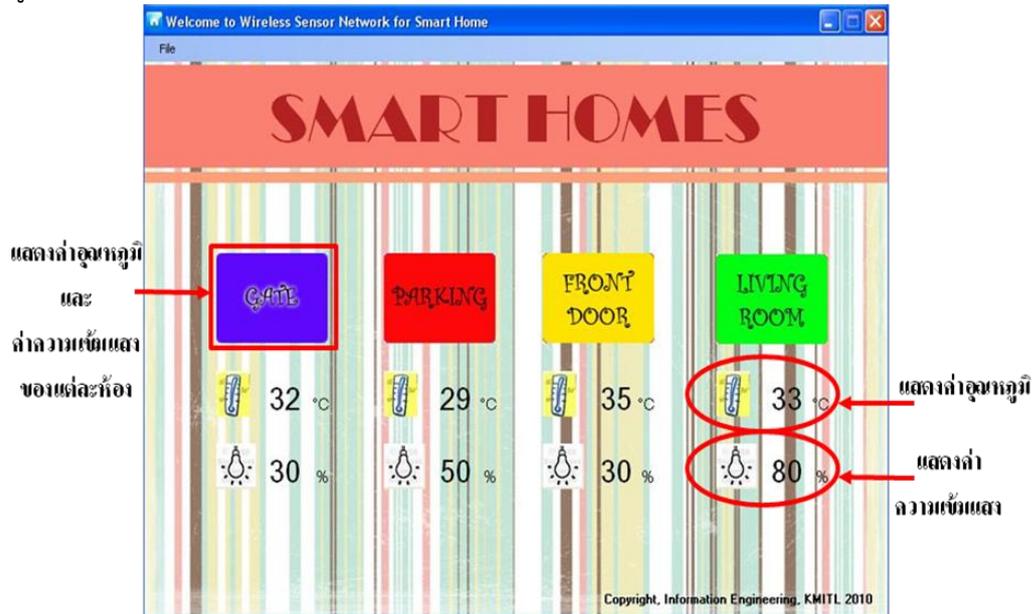


หน้าจอแสดงส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยโปรแกรมจะทำการติดต่อกับเซนเซอร์โนด 4 โหนด ในแต่ละห้อง



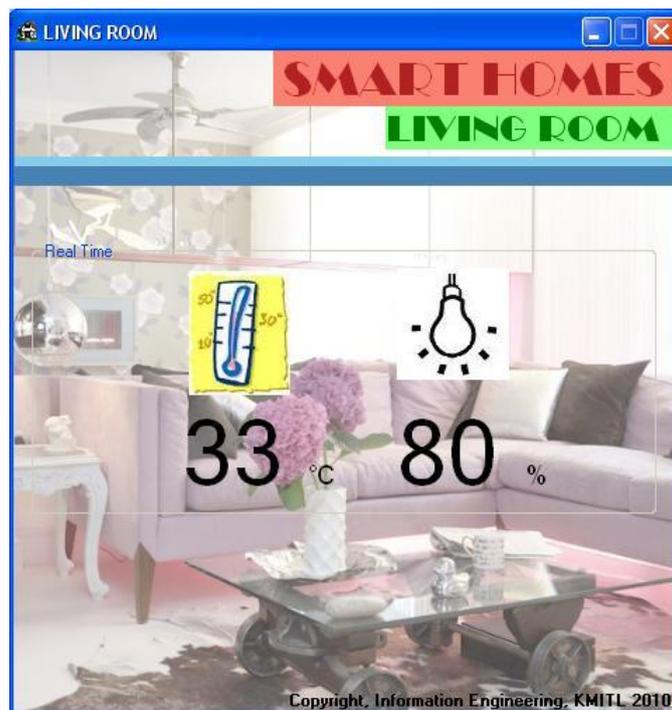
การตั้งค่าต่างๆ ให้กับแต่ละโนด โดยสามารถตั้งค่า Baud Rate ค่าอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุด

เมื่อทำการตั้งค่าต่างๆ ให้กับแต่ละเซนเซอร์โนดแล้ว ก็จะทำให้การเชื่อมต่อโดยการกด File >> Connect จะได้หน้าโปรแกรมดังรูป



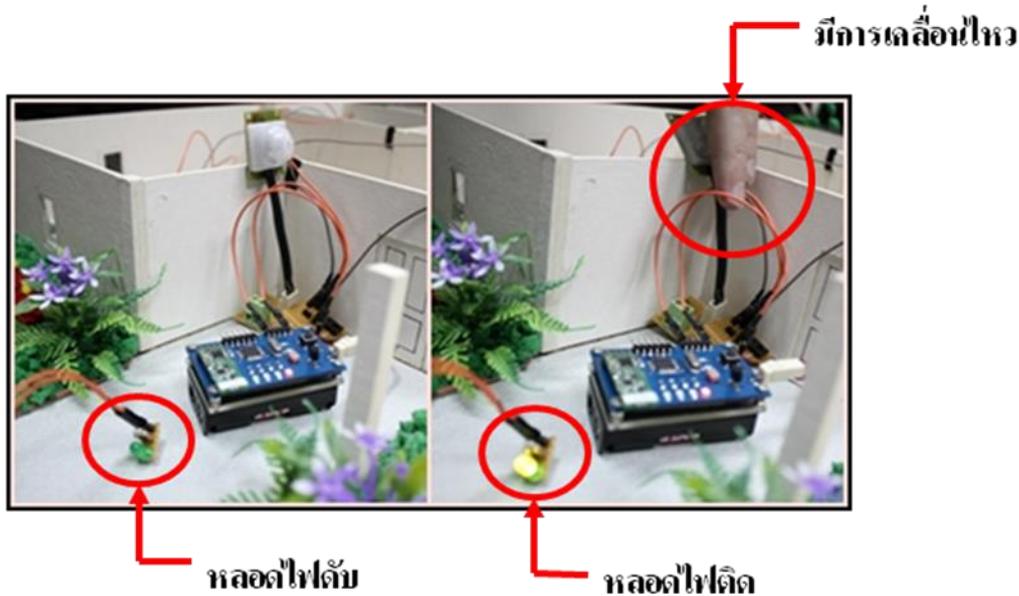
หน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้เมื่อมีการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์โนดทั้ง 4 โหนด

เมื่อทำการคลิกเข้าไปในแต่ละห้องจะแสดงค่าอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส และค่าความชื้นแสงหน่วยเปอร์เซ็นต์ โดยมีการแสดงผลแบบ Real time ตัวอย่างเช่นเมื่อทำการคลิกเข้าไปในส่วนบริเวณห้องนั่งเล่น (LIVING ROOM) จะปรากฏหน้าจอแสดงผลดังรูป



หน้าจอแสดงผลในส่วนของบริเวณห้องนั่งเล่น

ทำการทดสอบทั้งระบบ โดยรูปข้างล่างแสดงการสั่งให้หลอดไฟเปิด-ปิดในโรงจอดรถ กล่าวคือเมื่อเซนเซอร์ตรวจพบว่ามีรถเคลื่อนไหว (ซึ่งจะหมายถึงมีคนเข้าไปในบริเวณโรงรถ) ระบบจะสั่งให้หลอดไฟเปิด และคงสถานะไว้สักพัก หากไม่มีการเคลื่อนไหวในระยะหนึ่ง ระบบจะสั่งให้หลอดไฟปิด ซึ่งสามารถช่วยประหยัดพลังงานการใช้ไฟฟ้าในบ้านได้



สถานะหลอดไฟบริเวณโรงรถหลังจากมีการเคลื่อนไหว

- ในกรณีที่มีความก้าวหน้า สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ได้ อาจจะเขียนรายงานความก้าวหน้าในลักษณะของ "ร่าง" ต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ (manuscript) ก็ได้ หรือกรณีที่มีผลงานเผยแพร่แล้ว ให้แนบบทความความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ระหว่างที่ทำการวิจัยที่เคยพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วด้วยจำนวน 1 ชุด.....

3. สรุปผลการดำเนินงาน

เป็นไปตามแผน ไม่เป็นตามแผน เนื่องจาก

4. ความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการวิจัยที่ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....100.....

5. รายละเอียดแผนงานที่จะดำเนินการต่อไป ...จัดทำรายงานและเผยแพร่.....

6. การรายงานค่าใช้จ่ายงบประมาณ

6.1 การเบิกจ่ายงบประมาณ

งวดที่ 1 64,900 บาท 100 % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน (ว/ด/ป)

งวดที่ 2 บาท % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน (ว/ด/ป)

งวดที่ 3.....บาท % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน (ว/ด/ป)

งวดที่ 4.....บาท % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน (ว/ด/ป)

งบประมาณที่เบิกจ่ายไปแล้วรวมทั้งสิ้น..... 64,900.....บาท

6.2 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้นับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยถึงปัจจุบัน(จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

หมวดค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย (บาท)
งบบุคลากร :ค่าจ้างชั่วคราว	-
งบดำเนินงาน	
ค่าตอบแทน	-
ค่าใช้สอย	2,400
ค่าวัสดุ	-
ค่าสาธารณูปโภค	-
งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์	-

งบประมาณที่จ่ายไปแล้ว รวมทั้งสิ้น..... 64,900.....บาท

6. ปัญหา /อุปสรรค.....หลังจากออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้.....จะต้องทำการทดสอบให้มีการเชื่อมต่อกับฮาร์ดแวร์ที่สร้างไว้ก่อนหน้านี้ ซึ่งพบว่าจะต้องมีการทดสอบหลายครั้ง เนื่องจากหลังจากทดสอบแต่ละครั้ง.....จะต้องมีการปรับปรุงการเชื่อมต่อ.....จึงใช้เวลาทดสอบนานระยะหนึ่งระบบจึงสามารถทำงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้.....

7. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา.....

8. แผนงานที่จะดำเนินการต่อไป.....จัดทำรายงานสรุปและเผยแพร่.....

9. กำหนดเวลาที่จะส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ งบประมาณเดือน.....กันยายน.....พ.ศ. 2554.....

10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวไว้ในข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

(.....นางพนารัตน์ เขิญญนอมวงศ์.....)

หัวหน้าโครงการ

วันที่.....

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าหน่วยงานที่หัวหน้าโครงการสังกัด

วันที่.....