

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลของโครงการ

จากโครงการการสร้างเครื่องมือวัดเสมือนโดยใช้โปรแกรม LABVIEW และ DAQ Board ทั้ง 7 การทดลองที่ทำขึ้นมาจะเห็นได้ว่าโครงการนี้สามารถสร้างเครื่องมือวัดเสมือนได้จริงตามที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนอักขระผ่านพอร์ต, ส่งสัญญาณออกจากพอร์ต USB, รับสัญญาณเข้าสู่พอร์ต USB, อ่านสัญญาณอนาล็อกผ่านพอร์ต USB แบบต่อช่อง, สร้างชุดทดลอง Thermo Recorder, สร้างชุดทดลอง Step Motor, สร้างชุดทดลอง สัญญาณไฟจราจร และยังสามารถจำลองระบบให้สามารถสร้างสัญญาณทั้งอนาล็อกและดิจิทัลเพื่อไปควบคุมอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ ได้ด้วย ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การวิจัย ภาคอุตสาหกรรม และยังสามารถพัฒนาโปรแกรมให้สามารถควบคุมหรือประมวลผลได้อีกมาก ซึ่งทางผู้จัดทำหวังว่าจะมีการนำโครงการนี้ไปพัฒนาต่อให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างกว้างขวางต่อไป ซึ่งการจัดทำโครงการนี้ก็ยังมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นบ้างซึ่งแต่ละโปรแกรมก็มีข้อผิดพลาดที่แตกต่างกันไปแล้วแต่สภาพของโปรแกรม

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการ

5.2.1 บอร์ด Micro USB-DAQ Run แล้วเกิดการไม่แสดงผลทางจอ LED และทำการทดลองที่ 1-4 ไม่ได้ เกิดจาก IC ฝั่ง Output มีปัญหา และได้ทำการทดสอบ Output ไม่สัญญาณออกมา

5.2.2 เนื้อหาบทที่ 2 เกี่ยวกับการหาข้อมูล Micro USB-Data Acquisition ได้มีการสั่งซื้อทาง EMS และทางบริษัทได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ Micro USB-Data Acquisition และคุณสมบัติในการใช้งานมาไม่เพียงพอกับการใช้งาน

5.2.3 เนื่องจากโปรแกรม LABVIEW ไม่มีการสอนอยู่ในหลักสูตรจึงจำเป็นต้องศึกษาหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และ หนังสือคู่มือการใช้ของโปรแกรม LABVIEW เป็นระยะเวลาานาน

5.3 วิธีการและข้อเสนอแนะ

5.3.1 แก้ไขจากหัวข้อ 5.2.1 โดยนำบอร์ดสำรองมาใช้ในการทดลอง

5.3.2 ขนาดรันโปรแกรมไม่ควรถอดสายออกทันที ควรกดปุ่ม Run Stop ก่อนที่จะเริ่มทำการทดลองครั้งต่อไป เนื่องจากทำให้เกิดการ Error ในการทดลองครั้งต่อไปได้

5.3.3 โปรแกรม Digital Output การผิดพลาดนี้จะเกิดจากผู้ใช้งาน ดังนั้นจึงควรระวังและตรวจสอบทุกครั้งว่า Port สัญญาณตรงกันหรือไม่กับที่ต้องการนำไปใช้งานจริง

5.3.4 ในการทำโครงการนี้ควรศึกษาโปรแกรม LABVIEW หรือมีผู้ให้คำปรึกษาและเชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยตรง

อ้างอิง

- [1] กิจไพบูลย์ ชิวพันธุ์ศรี “โปรแกรมควบคุม LPT Port ด้วย LABVIEW และควบคุมผ่านอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น” บทความจาก www.electoday.com/projects/nprotech/lpt-labview/, 2005.
- [2] กำธร เรือนฝ้ายกาศ “การสร้างบอร์ดสำหรับการเชื่อมต่อกับ LABVIEW; งานออกแบบโปรแกรม VI สำหรับบอร์ด DAQ”
- [3] เจริญ เพชรมณี “เรียนลัด LABVIEW Software for Measurement and Automation” พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2547.
- [4] กิจไพบูลย์ ชิวพันธุ์ศรี “การออกแบบแอปพลิเคชันในระบบกราฟฟิกด้วย LABVIEW”, กรุงเทพฯ; บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น, 2550.
- [5] Jeffrey Travis, Jim Kring, “LABVIEW for Everyone: Graphical Programming Made Easy and Fun”, Third Edition. Prentice-Hall, 2006.

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล นายภานุพงศ์ คงประเสริฐ

รหัส 5301200001

เกิด 1 ธันวาคม 2530

ที่อยู่ปัจจุบัน 30 ม.7 ต.ไร่จิง อ.สามพราน

จ.นครปฐม 73210

โทรศัพท์ 091-4147741

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส จากโรงเรียน
เทคโนโลยีกรุงธน กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยสยาม



ชื่อ-นามสกุล นางสาวพิชามณูชัญ บุญประคอง

รหัส 5301200002

เกิด 17 ตุลาคม 2532

ที่อยู่ปัจจุบัน 34/14 ม.1 ต.บ้านใหม่ อ.สามพราน

จ.นครปฐม 73110

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส จากโรงเรียน
เทคโนโลยีหมู่บ้านครู กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยสยาม



ชื่อ-นามสกุล นายสุภลักษณ์ ศรีสมบัติ

รหัส 5301200003

เกิด 17 กรกฎาคม 2532

ที่อยู่ปัจจุบัน 1/328 ม.1 ซ.สะแกงาม14แขวงแสมดำ

เขตบางขุนเทียน กทม 10150

โทรศัพท์ 087-4495513

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส จากวิทยาลัย

เทคนิคศรีสะเกษ กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยสยาม



ชื่อ-นามสกุล นายพรเทพ แจ็กคำ

รหัส 5301200004

เกิด 9 กุมภาพันธ์ 2532

ที่อยู่ปัจจุบัน 131/289 ถ.พระราม2 ซ.64 แขวงแสมดำ

เขตบางขุนเทียน กทม 10160

โทรศัพท์ 083-5526833

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส จากมหาลัษราชมงคล

ล้านนาตาก กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยสยาม