

ชื่อโครงการ	เครื่องบอกเวลา อุณหภูมิและทิศ ด้วยเสียง
ชื่อนักศึกษา	ว่าที่ร้อยตรี ชีรวัฒน์ กำจัดภัย รหัส 475301031126-4
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เลอพงษ์ พิศนุย
สาขาวิชา	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการสร้างเครื่องบอกเวลา อุณหภูมิและทิศ ด้วยเสียง โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ AT89C51AC3 มาทำการควบคุมการเล่นเสียงบอกเวลาเป็นภาษาไทย ผ่านการควบคุมโดยการกดสวิทช์ทั้งสามปุ่ม คือ ปุ่มบอกเวลา ปุ่มบอกอุณหภูมิและปุ่มบอกทิศ โดยที่จะนำค่าเวลามาจากไอซีฐานเวลาเบอร์ DS 1307 ค่าอุณหภูมิมาจากไอซีวัดอุณหภูมิเบอร์ DS 1820 และค่ามุมมาจากชุด โมดูลเข็มทิศดิจิทัล เมื่อสวิทช์ใดถูกกดก็จะมีเสียงพูดออกมาเป็นภาษาไทย

วิธีการดำเนินการเริ่มจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ออกแบบและสร้างวงจร ได้แก่ วงจรบันทึกเสียง วงจรฐานเวลา วงจรวัดอุณหภูมิและวงจรควบคุม จัดหาอุปกรณ์จากนั้นทำการบันทึกเสียงแล้วเขียนโปรแกรมควบคุมและประมวลผลเพื่อให้ได้ตามเงื่อนไขตามที่ตั้งไว้ ประกอบเครื่องแล้วทำการทดสอบ

ผลจากการทดสอบเครื่องบอกเวลา บอกอุณหภูมิและบอกทิศ ด้วยเสียง สามารถทำตามขอบเขตที่กำหนดคือ สามารถบอกเวลา อุณหภูมิและทิศเป็นเสียงพูดได้ถูกต้อง