

แบบจำลองควบคุมอุณหภูมิ

ปีการศึกษา 2544

โดย

นายวสันต์ จิรวรรณวงศ์

นายวิระพงษ์ อินทจร

นายประยุทธ ใจน้อย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สมภพ รอดอัมพร

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการสร้างแบบจำลองควบคุมอุณหภูมิ เนื่องจากอุณหภูมิเป็นตัวแปรสำคัญในงานอุตสาหกรรม แบบจำลองการควบคุมอุณหภูมินี้ใช้ตัวตรวจจับอุณหภูมิ IC เบอร์ DS1820 เป็นตัววัดอุณหภูมิ ควบคุมการทำงานโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ 8051 สามารถกำหนดอุณหภูมิตามที่ต้องการเพื่อนำค่าที่ต้องการไปควบคุมฮีตเตอร์ซึ่งเป็นตัวทำความร้อน ให้ได้อุณหภูมิตรงตามที่กำหนด และทำการแสดงผลผ่านทางจอแสดงผล LCD MODULE

แบบจำลองควบคุมอุณหภูมิสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง 30°C ถึง 99°C เมื่อต้องการใช้ในงานอุตสาหกรรมใหญ่ๆซึ่งต้องใช้ช่วงอุณหภูมิสูง ก็สามารถใช้หลักการเดียวกันกับแบบจำลองนี้ได้