

โปรแกรมแปลงแอสเซมบลีของ MCS-51

ปีการศึกษา 2543

โดย

นายถาวร ภูเต้านิล

นายวีรพงษ์ แสงทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. อาคม ม่วงเขาแดง

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน ไมโครคอนโทรลเลอร์ ได้เข้ามามีโอกาสอย่างมาก ในวงการอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีมากมายหลายตระกูล ซึ่งก็มีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป และไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 นับว่าเป็น ไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูลหนึ่งซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ดังนั้น ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและในที่นี้ได้นำเสนอ เรื่องการจัดสร้างโปรแกรมสำหรับ แปลภาษาแอสเซมบลี ที่เป็นคำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 ให้เป็นภาษาเครื่องหรือ เป็นภาษาที่ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 เข้าใจและได้นำไปเก็บไว้ในรูปแบบของ INTEL HEX FILE เพื่อนำไปใช้งานต่อไป หลักการจัดทำโปรแกรมสำหรับแปลภาษาแอสเซมบลีของ MCS-51 คือการใช้ไมโครซอฟท์แอสเซส สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับคำสั่ง และรหัสคำสั่ง จากนั้นทำการเขียนโปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่จะทำการแปลภาษาแอสเซมบลี กับฐานข้อมูลที่ได้สร้างไว้แล้ว นำรหัสคำสั่งออกมาแสดง โปรแกรมที่ใช้เขียนคือโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก ซึ่งถือว่าเป็นไมโครซอฟท์ตัวหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก