

# กระดาษคำตอบอิเล็กทรอนิกส์

ปีการศึกษา 2544

โดย

สิบเอก จิระเดช ปานพรหมมาศ

จำอากาศเอก เพิ่มศักดิ์ เกตุนวม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ชัยณรงค์ คล้ายมณี

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมฉบับนี้กล่าวถึง การออกแบบบัตรคำตอบ โดยมีเครื่องทำข้อสอบและตรวจคำตอบเป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยที่สามารถบันทึกผลและควบคุมการทำข้อสอบของผู้เข้าสอบแต่ละคนได้ บัตรคำตอบอิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มความสะดวกในการทำข้อสอบ ซึ่งในโครงการนี้สามารถตรวจคำตอบของการสอบในแต่ละครั้งได้ ซึ่งจะใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกสำหรับวินโดวส์ (Visual Basic For Windows) เป็นโปรแกรมสำหรับเก็บข้อมูล ตัดเกรดและเป็นโปรแกรมสำหรับติดต่อสื่อสารข้อมูล ซึ่งจะใช้พอร์ตอนุกรม (Serial Port) ของคอมพิวเตอร์เพื่อทำการติดต่อกับไมโครคอนโทรลเลอร์ โดยใช้วิธีรับส่งข้อมูลแบบอาร์เอส 232 (RS-232) ซึ่งเป็นมาตรฐานการสื่อสารอนุกรมแบบหนึ่งในการสื่อสารข้อมูลกับไมโครคอนโทรลเลอร์