

# ชุดผลิตสัญญาณรูปแบบต่าง ๆ

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายบุญเลิศ จันทรวีฑูล

นายวรเดช โพธิ์แดง

นายอนุสิทธิ์ ประสิทธิ์พันธุ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ธีระพงษ์ กิตติสยาม

## บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมนี้เป็นโครงการสร้างเครื่องกำเนิดสัญญาณ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสร้างสัญญาณมาตรฐาน ประกอบด้วยสัญญาณรูปซายน์ รูปสามเหลี่ยม รูปฟันเลื่อย และรูปเหลี่ยม โดยสัญญาณมาตรฐานนี้ถูกเก็บไว้ใน EPROM อีกส่วนหนึ่งเป็นสัญญาณที่สร้างขึ้นจากการกำหนดรูปสัญญาณด้วยโปรแกรม QBASIC รูปสัญญาณนี้ถูกส่งผ่านการ์ดอินเตอร์เฟสเข้าสู่ RAM เพื่อเป็นฐานในการส่งสัญญาณต่อไป รูปสัญญาณมีอัตราส่วนสัญญาณขนาด 8 บิต ความถี่ของสัญญาณแสดงผลทางแอลอีดี 7 ส่วน เครื่องกำเนิดสัญญาณในโครงการนี้สามารถส่งสัญญาณที่มีความถี่สูงสุด 1 MHz 5 Vp-p