



ใบปะหน้าข้อสอบ

กลางภาค ปลายภาค

ปีการศึกษา 1/2551 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รหัสวิชา 04-621-301 ชื่อวิชา Microprocessor and Assembly Language

สอบวันที่ 29 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา 9.00 – 12.00น.

๒ หน้า

ชื่อ.....กลุ่ม.....รหัส.....

คำสั่ง

1. หากมีการทุจริตจะถูกพิจารณาโทษตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ
2. ให้เขียนชื่อ, กลุ่ม และรหัสของนักศึกษาผู้สอบที่หน้าปกข้อสอบ
3. อนุญาตให้นำเอกสารประกอบการเรียนเข้าห้องสอบ
4. อนุญาตให้ใช้เครื่องคำนวณได้
5. ข้อสอบมีทั้งหมด 6 ข้อ รวม 100 คะแนน

ชื่อ.....กลุ่ม.....รหัส.....

จงออกแบบเครื่องคำนวณให้มี Function ดังนี้

- แปลงเลขฐานสิบ เป็น ฐานสอง 4 Bits
- แปลงเลขฐานสิบ เป็น ฐานแปด 4 Digits
- แปลงเลขฐานสิบ เป็น ฐานสิบหก 4 Digits
- บวกเลขฐานสอง 6 Bits
- ลบเลขฐานสอง 6 Bits

- | | |
|---|----------|
| 1. เขียน Memory MAP และ I/O MAP | 10 คะแนน |
| 2. เขียน Block Diagram ของวงจร | 10 คะแนน |
| 3. เขียน Circuit Diagram ในส่วนของ Keyboard และ Display | 20 คะแนน |
| 4. อธิบายการทำงานของเครื่องคิดเลขในส่วนของการรับข้อมูลเป็นเลขฐานสิบ และแปลงเป็นเลขฐานสอง พร้อมแสดงผลที่ได้เป็นเลขฐานสอง | 20 คะแนน |
| 5. เขียน Flow Chart | 20 คะแนน |
| 6. เขียนโปรแกรมเครื่องคิดเลขด้วยภาษา Assembly | 20 คะแนน |