

FACULTY OF ENGINEERING
CHULALONGKORN UNIVERSITY
2110263 DIGITAL COMPUTER LOGIC LAB.

ชื่อสกุล _____ เลขประจำตัว _____ Section: อังคาร

คำสั่ง

1. ห้ามนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ
2. ห้ามนำเอกสารทุกชนิด รวมถึง storage device (USB Drive, CD, DVD, etc.) เข้ามาในห้องสอบ ยกเว้น กระดาษ A4 หนึ่งแผ่น
3. เมื่อทำเสร็จให้ขอให้ผู้ควบคุมการสอบตรวจทันที ผู้ตรวจจะตรวจให้แค่ข้อละ 3 ครั้ง **หากถูกต้องจะลงลายมือชื่อกำกับไว้** หากตรวจแล้วไม่ถูกต้องทั้ง 3 ครั้ง **นับได้ 0 คะแนน** ในข้อนั้นทันที
4. ถ้าทำเสร็จภายใน 1 ชั่วโมงได้คะแนนเต็ม ถ้าทำนานกว่านั้นจะโดนหักคะแนน
5. ผู้ที่ปฏิบัติเข้าข่ายทุจริตในการสอบ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์

มีโทษ คือ ได้รับสัญลักษณ์ F ในรายวิชาที่ทุจริต และพักการศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา
รับทราบ

ลงชื่อนิสิต(.....)

1. สร้างวงจรแปลงจาก Binary เป็น Cyclic โดยมีอินพุต 3 บิต (ใช้ binary switch 3 ตัว) และแสดงผลด้วย binary probe 3 อัน. ชื่อ ของ Input net ต้องเป็น I0, I1, I2 และ ชื่อของ output net ต้องเป็น O0, O1, O2. (I และ O ตัวใหญ่)

Binary	Cyclic
0 0 0	0 0 0
0 0 1	0 0 1
0 1 0	0 1 1
0 1 1	0 1 0
1 0 0	1 1 0
1 0 1	1 1 1
1 1 0	1 0 1
1 1 1	1 0 0

*** อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์อะไรก็ได้ (Expresso, etc.)

ตรวจไปแล้ว ☐ ☐ ☐ ครั้ง

ลงชื่อผู้ตรวจ(เมื่อทำถูกต้องเท่านั้น) _____

เวลาส่ง ☐ ภายใน 1 ชม. (50 คะแนน) ☐ หลัง 1 ชม. (40 คะแนน)

2. สร้างวงจรเปรียบเทียบผลการโหวตระหว่างนิสิต 2 กลุ่ม กลุ่มแรกมีนิสิต 5 คน และกลุ่มที่สองมีนิสิต 3 คน โดยนิสิตแต่ละคนจะต้องเลือกโหวตเบอร์ 0 หรือ 1 เบอร์ใดเบอร์หนึ่งเท่านั้น จากนั้นนำผลการโหวตที่ได้จากนิสิตทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน หากผลการโหวตตรงกันจะให้ผลลัพธ์เป็น 1 และหากต่างกันผลลัพธ์เป็น 0 ให้แสดงผลการทำงานด้วย Binary Switch 8 อันแทนการโหวตของนิสิตแต่ละคน Binary Probe 2 อันสำหรับแสดงผลการโหวตของนิสิตแต่ละกลุ่ม และ Binary Probe อีก 1 อันสำหรับแสดงว่าผลการโหวตตรงกันหรือไม่ (หมายเหตุ นิสิตสามารถเพิ่ม Binary Probe เพื่อตรวจสอบวงจรมองนอกเหนือจากที่โจทย์กำหนดให้ได้)

*** อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์อะไรก็ได้ ****

ตรวจไปแล้ว ☐☐☐ ครั้ง

ลงชื่อผู้ตรวจ(เมื่อทำถูกต้องเท่านั้น)_____

เวลาส่ง ☐ ภายใน 1 ชม. (50 คะแนน) ☐ หลัง 1 ชม. (40 คะแนน)