

ชื่อ-นามสกุล _____ รหัสสนศ. _____

ชื่อ-นามสกุล _____ รหัสสนศ. _____

การทดลองที่ 6

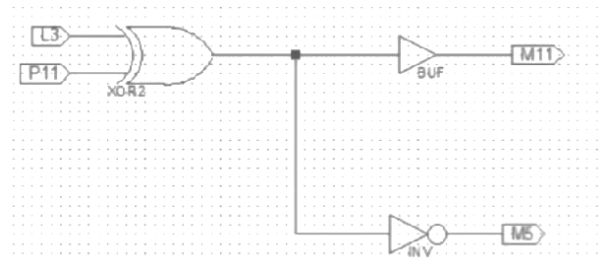
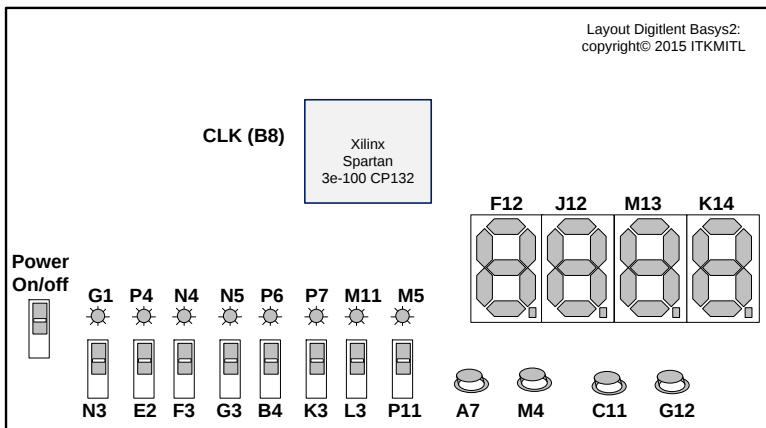
Making a circuit on FPGA

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะในการออกแบบและสร้างวงจรดิจิทัลใน FPGA
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถต่อวงจรดิจิทัลบน FPGA ได้

การทดลองที่ 6.1 XOR circuit

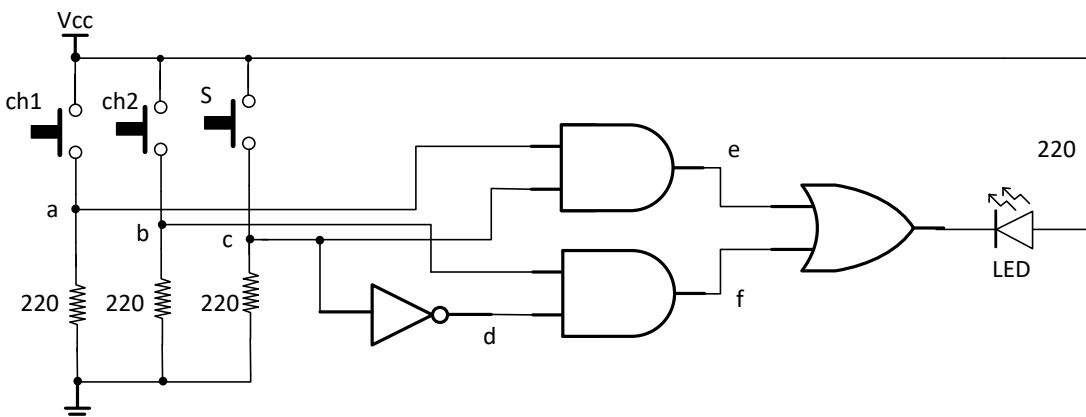
ก่อนเริ่มการทดลองให้นักศึกษาดู YouTube ที่อธิบายขั้นตอนในการทดลองวาดวงจรและโปรแกรมลง FPGA โดย Layout หมายเลข port แสดงดังรูปด้านล่าง



บันทึกผลการทำงานลงในตารางด้านล่าง

การทดลองที่ 6.2 ตัดแปลงวงจร

จากวงจรในการทดลองที่ 5 ให้นักศึกษาตัดแปลงวาดและโปรแกรมลง FPGA โดยกำหนดเลข port เองทั้งหมด



บันทึกผลการทำงานลงในตารางด้านล่าง

ให้นักศึกษาอธิบายว่าการโปรแกรมบน FPGA ต่างอย่างไรกับการเขียนโปรแกรมใน Microcontroller

เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วให้พี่ TA ตรวจ พร้อมส่งเอกสารเพื่อบันทึกคะแนนต่อไป