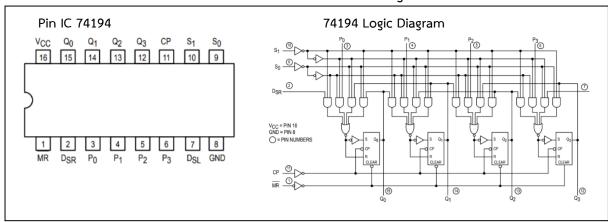
Lab9.3 IC เบอร์ 74194 4-Bit Bidirectional Universal Shift Register



โจทย์ IC 74194

- 1. ต่อ IC 74194 โดยต่อขาอินพุต (สัญญาณ Clock 1 Hz, ลอจิก H, หรือลอจิก L, หรือ Toggle Switch)
- 2. ขาเอาต์พุตต่อกับ Logic Monitor ตำมที่ Datasheet กำหนด
- 3. จงแสดงให้เห็นการทำงานดังนี้ โดยใช้อินพุต Clock 1 Hz
- 4. โหลดค่า 0101 ไปยัง เอาต์พุต และค้างไว้
- 5. เข้าโหมด Shift Left และใส่ค่า Logic 0 มาทางขา Serial Left เพื่อทำให้เอาต์พูตเลื่อนหายไปทางซ้าย
- 6. โหลดค่า 0111 ไปยัง เอาต์พุต และค้างไว้
- 7. เข้าโหมด Shift Right และใส่ค่า Logic 0 มาทางขา Serial Right เพื่อทำให้เอาต์พุตเลื่อนหายไปทางขวา
- 8. ให้จำลองการส่งข้อมูลเข้ามาทางขา Serial Right ดังนี้
 - 1. ส่ง 1 เข้ามาแล้วที่เหลือส่ง 0 ตลอด
 - 2. ส่ง 11 เข้ามาแล้วที่เหลือส่ง 0 ตลอด
 - 3. ส่ง 111 เข้ามาแล้วที่เหลือส่ง 0 ตลอด
 - 4. ส่ง 101010101010 เข้ามา

ให้นิสิตทดลองต่อ IC เบอร์ 74194 โดยมีรายละเอียดการต่อใช้งานดังนี้

- ออกแบบการทดลองด้วยตนเองโดยอ่านรายละเอียดจาก Datasheet เพิ่มเติม
- ต่อขา Input ให้เหมาะสมกับการใช้งาน (Toggle switch/ Pulse switch/ Push-Pull switch)
- ต่อขา Output Q1, Q2, Q3, Q4, กับโมดูล 8Bit Logic Monitor

ให้นิสิตเขียนเบอร์และชื่อตาม Datasheet ไอซีจริงๆ ที่ใช้งาน วาดวงจรและการต่อขาไอซีที่ใช้งาน

ให้นิสิตเขียนสรุปขั้นตอนที่นิสิตทำการทดลองเป็นข้อๆ	(102)			
เหนสดเขยนสวุบขนดอนทนสดทาการทดสองเบนของ	(1,2,5,)	เขยนทาทอบสง	เนืองเหมนแหร	บทามที่กำหนัดเนเบาาน

1	The state of the s							
1.ขั้นตอนการโหลดค่า 010	ไปยัง เอาต์พุต และค้างไว้							
		94						
2. ขันตอนการเข้าโหมด Sh	ft Left และใส่ค่า Logic 0 มาทางขา Serial Left เพื่อทำให้เอาต์พุตเลื่อนหายไปท	างซ้าย						
9/								
3. ขันตอนการเข้าโหมด Sh	3. ขั้นตอนการเข้าโหมด Shift Right และใส่ค่า Logic 0 มาทางขา Serial Right เพื่อทำให้เอาต์พุตเลื่อนหายไปทางขวา							
จากการผลการทดลอง IC 74:	94 คออะเร มหนาทอะเร? 							
จงอธิบายหน้าที่ของขาต่างๆ ต่	งนี้							
S_0 คือ	มีหน้าที่							
S_1 คือ	มีหน้าที่							
_								
P_0-P_3 คือ	มีหน้าที่							
Q_0-Q_3 คือ	มีหน้าที่							
D _{SR} คือ	มีหน้าที่							
	มีหน้าที่							
3L								
	มีหน้าที่							