

BÀI THỰC HÀNH 4: MẠCH TỔ HỢP MỨC MSI

Giảng viên hướng dẫn	Trần Văn Quang		ĐIỂM
Sinh viên thực hiện 1	Nguyễn Hữu Minh Chiến	23520183	
Sinh viên thực hiện 2			
Sinh viên thực hiện 3			
Sinh viên thực hiện 4			

1. Mục tiêu

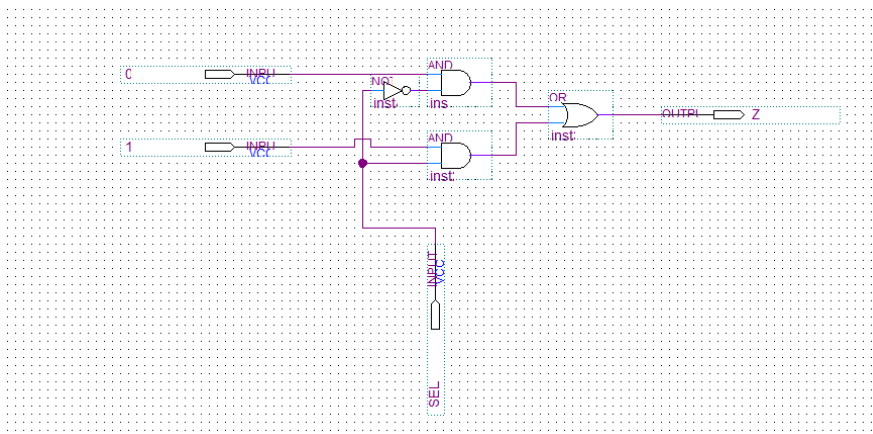
- Làm quen một số mạch tổ hợp mức MSI thông dụng
- Ghép nối các mạch MSI có sẵn để thực hiện mạch số có chức năng mong muốn

2. Nội dung

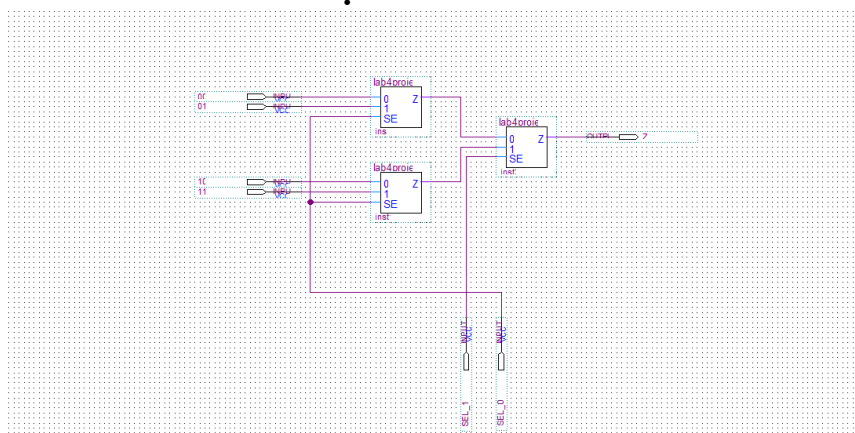
b. Thực hành trên lớp (làm theo nhóm)

Câu 1: Hoàn thành các yêu cầu bên dưới:

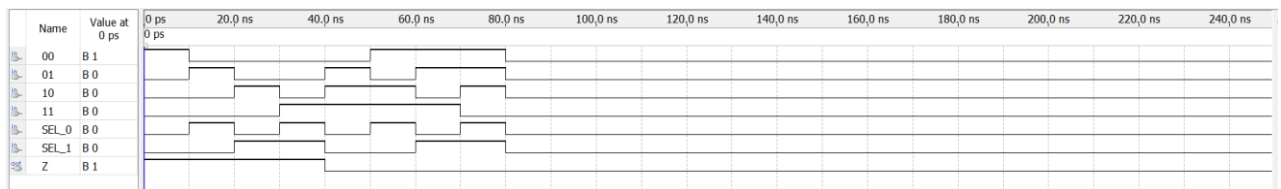
- Vẽ sơ đồ mạch và đóng gói Bộ MUX4-1 bit từ các Bộ MUX2 1 bits trên Quartus: ☒



Bộ MUX2 1 bits

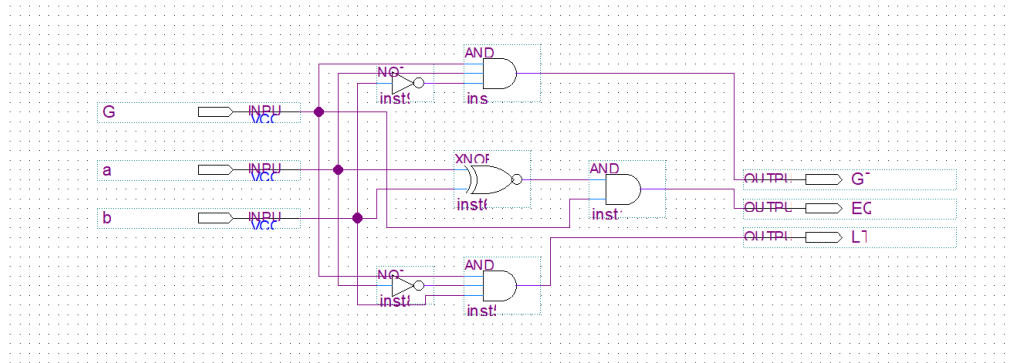


Bộ MUX4 1bits

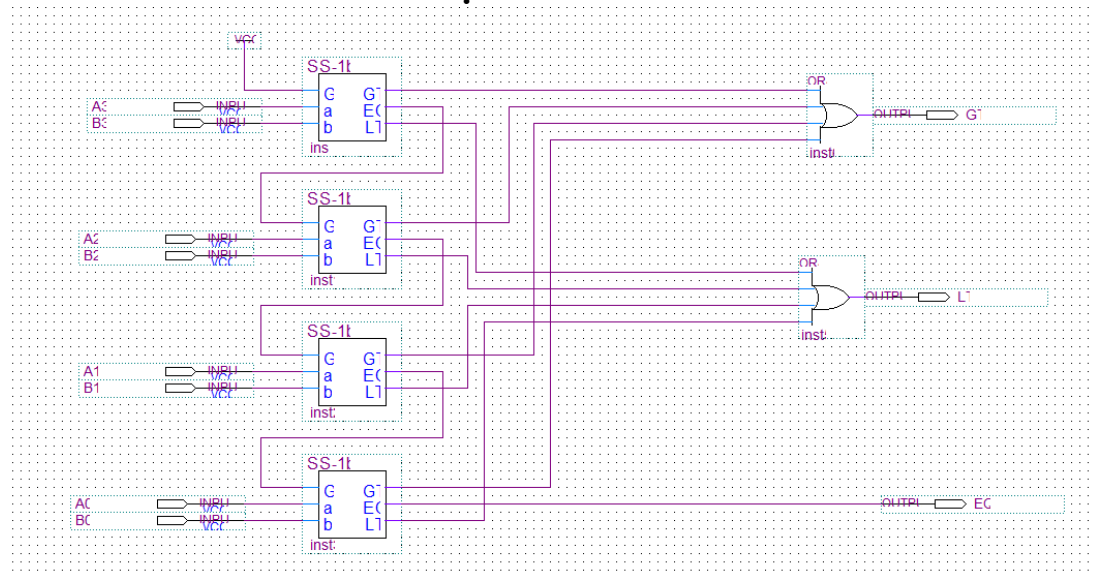


Waveform của Bộ MUX4 1bits

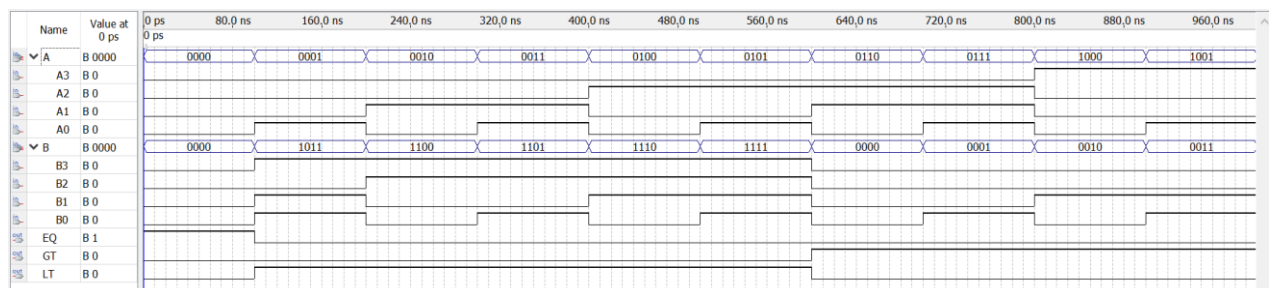
- Vẽ sơ đồ mạch và đóng gói các Bộ so sánh 4 bit từ các Bộ so sánh 1 bit trên Quartus: ☒



Bộ so sánh 1 bit



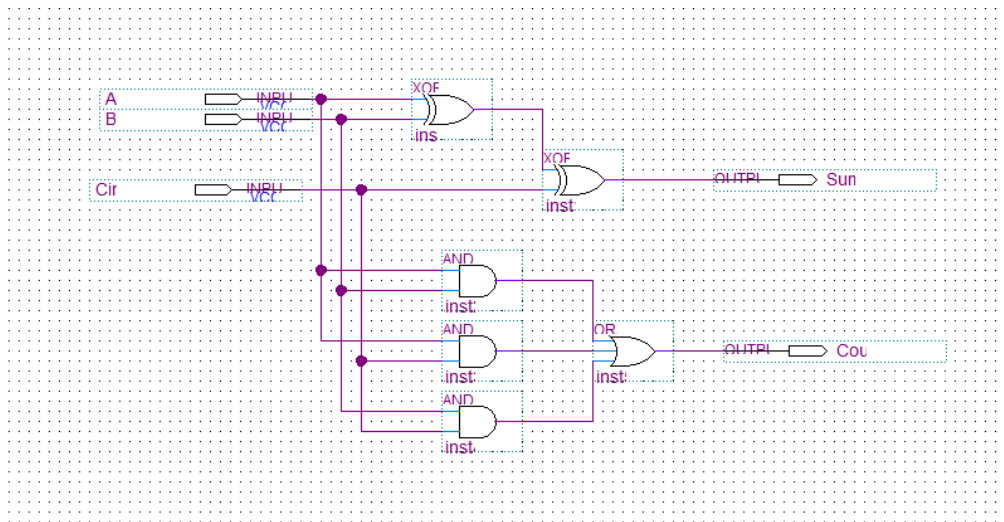
Bộ so sánh 4 bit tạo thành từ các bộ so sánh 1 bit



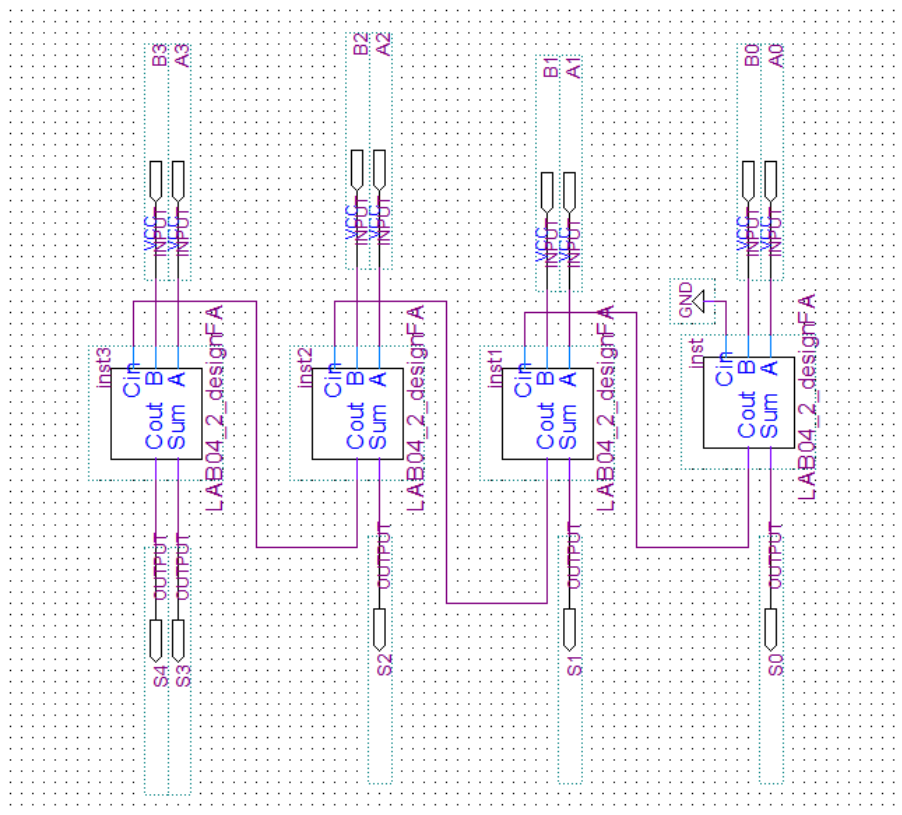
Waveform của bộ so sánh 4 bit

Câu 2: Thiết kế Bộ cộng TOÀN PHẦN sau đó ghép nối các Bộ cộng này thành Bộ cộng 4 bit.

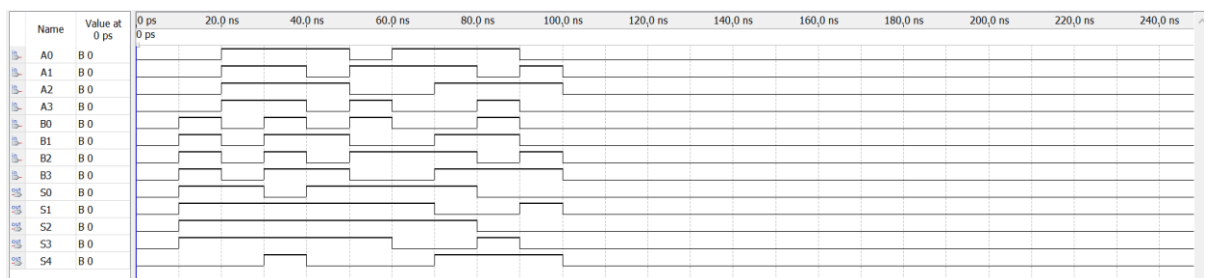
- Vẽ sơ đồ mạch chỉ sử dụng Bộ cộng TOÀN PHẦN trên Quartus (hiện thị lên LED 7 đoạn): ☒



Bộ cộng TOÀN PHẦN 1 bit



Bộ cộng TOÀN PHẦN 4 bit



Waveform của bộ cộng TOÀN PHẦN 4 bit

- [Tùy chọn] Nạp thiết kế xuống DE2 KIT và điền kết quả thực nghiệm vào bảng sau: ☐

Số hạng A (4 bits)	Số hạng B (4 bits)	Tổng số R (5 bits)
0	0	
0	15	
15	0	
15	15	
5	10	
10	5	
3	4	
7	14	
13	11	
6	12	