



Với các cổng X1, X2, X3, X4 được xác định thông qua 4 chữ số cuối của MSSV và theo quy tắc chọn các cổng logic như sau:

Chữ số	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trạng thái	AND	OR	NOR	NAND	AND	OR	NOR	NAND	AND	OR

*Ví dụ: 4 chữ số cuối MSSV là 0123 thì: X1 = AND, X2 = OR, X3 = NOR, và X4 = NAND.*

**Câu 3:** (2 điểm)

Thiết kế sơ đồ FSM cho mạch dãy loại A có 1 đầu vào X và 1 đầu ra Z. Đầu ra Z bằng 1 khi xuất hiện chuỗi đầu vào BCD, các trường hợp khác Z=0. Trong đó giá trị A, B, C, D phụ thuộc lần lượt vào 4 số cuối X1, X2, X3, X4 mã số sinh viên theo quy tắc: A là mô hình Moore nếu X1 là số chẵn, hoặc A là mô hình Mearly nếu X1 là số lẻ; B=0 nếu X2 là số chẵn hoặc B=1 nếu X2 là số lẻ; tương tự như vậy cho C và D.

*Ví dụ: mã số sinh viên là 20181234 thì X1=1, X2=2, X3=3, X4=4, dẫn đến A là mô hình Mearly (X1 là số lẻ), B=0 (X2 là số chẵn), C=1 (X3 là số lẻ) và D=0 (X4 là số chẵn). Vậy đầu ra Z=1 khi gặp chuỗi bit 010.*

----- Hết -----