

1 Introduction

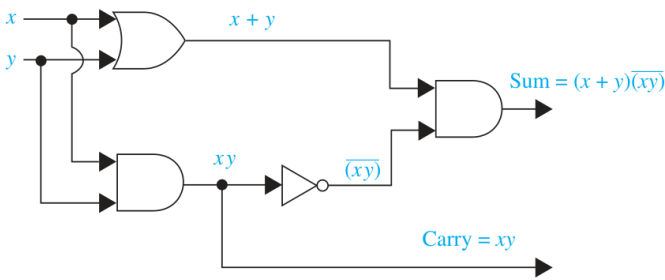
Mạch không có khả năng ghi nhớ. 3 Loại cổng cơ bản: Bộ đảo, OR, AND.

2 Adders

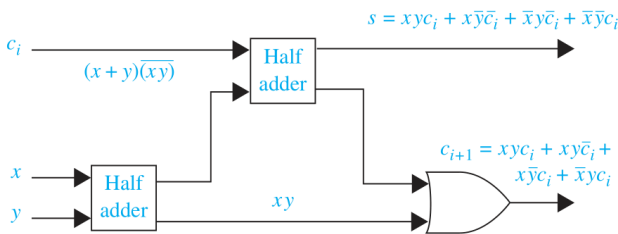
Trước tiên là bộ nửa cộng. Đầu ra là 2 bit, bit tổng s và nhớ c .

$$s = (x + y)(\overline{xy})$$

$$c = xy$$



Yếu điểm: Không có bit nhớ từ phép trước. Đầu vào x, y, c_i .



3 Minimization of Circuits

Hiệu quả mạch phụ thuộc vào số cổng và sự bố trí. Cùng 1 đầu ra họ mong số cổng ít nhất và biến ít nhất.

4 Thuật toán

4000 bit. Nếu không có thuật toán thì không nhẩm được. Đầu vào a, b. Đầu ra UCLN của a và b. Và in ra x,y sao cho $ax+by = d$. $d = 1$ thì y chính là b mũ -1 mod a.