

Mã tích chập

1. Mã chập được mô tả bởi $g_1=[100]$,
 $g_2=[101]$, $g_3=[111]$

a) vẽ bộ mã hoá tương ứng với mã này.

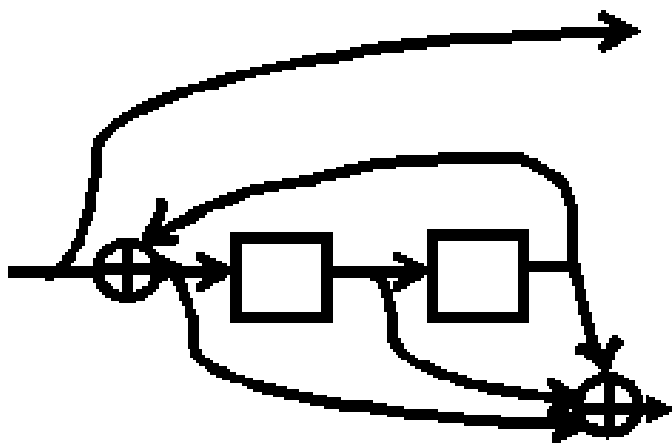
b) xây dựng lưu đồ chuyển đổi trạng thái của mã.

c) hãy tìm hàm truyền và d_{free} của mã này.

d) Vẽ sơ đồ lưới của mã .

e) chuỗi (101 000 100 110 101...) . Sử dụng thuật toán Viterbi tìm dãy đã truyền đi.

2. bộ mã hóa



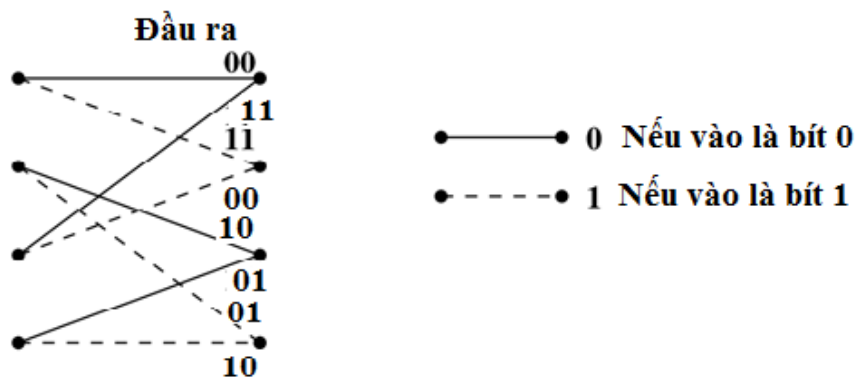
a) Ma trận hàm truyền đạt

b) Sơ đồ trạng thái

c) Tính hàm truyền và xác định d_{free}

d) Dùng thuật toán viterbi giải mã cho chuỗi nhận được 10 11 00 10 01

1. Cho mã chập có sơ đồ lưới như hình vẽ:



- Vẽ lưu đồ trạng thái và mạch lập mã
`a=poly2trellis(3,[7,5])`
- Giả sử dữ liệu đầu vào $u=10101011$.
Giải mã :Xác định dữ liệu đầu ra
`[11 10 00 10 00 10 00 01]`
- Giả sử đầu ra thu được dòng dữ liệu 11 00 01 01 01 00 10. Dùng thuật toán giải mã viterbi xác định chuỗi tu mã gửi đi