*Họ và tên: Lê Xuân Minh*

*Lớp: D19CQCN11-B*

*Mã sinh viên: B19DCCN431*

*STT: 42*

*Nhóm lớp tín chỉ: ELE1319-20202-03*

**Asignment #6-03**

**Câu 1**: Định nghĩa hệ tổng kiểm tra trực giao?

* Một hệ gồm J tổng kiểm tra được gọi là hệ tổng kiểm tra trực giao với nếu và chỉ nếu
  + Tất cả các tổng kiểm tra của hệ phải là các tổng kiểm tra của bit lỗi
  + Với mọi () thì chỉ được phép có mặt ở nhiều nhất 1 tổng kiểm tra của hệ

**Câu 2**: Nguyên tắc (các bước) tổng quát để xây dựng một hệ gồm J tổng kiểm tra trực giao với

* Chọn J vector () (J là tổ hợp tuyến tính các hàng của ) thỏa mãn yêu cầu:
* chỉ được phép bằng 1 nhiều nhất 1 trong i vector (với mỗi k)

**Câu 3**: Nếu xây dựng được một hệ gồm J tổng kiểm tra trực giao với thì có thể suy ra hệ gồm J tổng kiểm tra trực giao với () bằng cách nào?

* Bằng cách dịch vòng (trái hoặc phải) 1 số nhịp tương ứng với khoảng cách giữa và

**Câu 4**: Mã vòng tuyến tính có khả năng trực giao đầy đủ có J bằng bao nhiêu?

* J (J < )

**Câu 5**: Xét C(7,3,4) có, xây dựng các hệ tổng kiểm tra trực giao với. Biết đây là mã có khả năng trực giao đầy đủ.

* Đa thức kiểm tra

Ma trận kiểm tra:

Xét hệ tổng kiểm tra trực giao với

J

* Chọn Hàng 1 = 1011000
* Chọn Hàng 2 = 0101100
* Chọn Hàng 4 = 0001011

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng trái 1 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng phải 2 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng phải 3 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

**Câu 6**: Xét C(7,3,4) có, xây dựng các hệ tổng kiểm tra trực giao với. Biết đây là mã có khả năng trực giao đầy đủ.

* Đa thức kiểm tra

Ma trận kiểm tra:

Xét hệ tổng kiểm tra trực giao với

J

* Chọn Hàng 1 = 1101000
* Chọn Hàng 3 = 0011010
* Chọn Hàng 4 = 0001101

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng trái 1 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng phải 2 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với

Dịch vòng phải 3 nhịp dựa vào hệ tổng kiểm tra trực giao với

Đây là hệ tổng kiểm tra trực giao với