

ES2-DC2-2617

ES: H: (7,4)

ESEMPIO:

$$C \rightarrow g(D)$$

$$C = \begin{array}{c|c|c} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \end{array} \begin{array}{l} m_1 \\ m_2 \\ m_3 \\ m_4 \end{array}$$

$x_1 \ x_2 \ x_3 \ x_4 \ x_5 \ x_6 \ x_7$

1/3

E2

$$C(D) = \begin{array}{c|c} D^6 + & D^2 + 1 \\ D^5 + & + D^2 + D + 1 \\ D^4 + & D^2 + D \\ D^3 + & + D + 1 \end{array}$$

$D^5 + D^3 + D^2 + D^3 + D + 1$

$D^5 + D^2 + D + 1$

$$g(D) = D^3 + D + 1$$

$$C(D) = \begin{array}{c|c} (D^3 + D + 1) & g(D) \\ (D^2 + 1) & g(D) \\ D & g(D) \\ & g(D) \end{array}$$

$$m = 1101 \rightarrow m(D) = D^3 + D^2 + 1$$

$$x(D) = (D^3 + D^2 + 1)(D^3 + D + 1) = D^6 + D^5 + D^4 + D^3 + D^2 + D + 1 \cdot D^0$$

$$\bar{x} \rightarrow 1111111 \text{ NON E' SYSTEMATICO}$$

$$m = 1101 \rightarrow x(D) = m(D) D^{N-K} + \left(\frac{m(D) D^{N-K}}{g(D)} \right)$$

$$x(n) = n^6 + n^5 + n^3 + 1 \rightarrow 1101001 \dots$$

SIST.

2/3

$$D^4 + D^2 + D \rightarrow \text{division per } f(D)$$

$$D^3 + D + 1$$

$$D^4 + D^2 + D$$

$$D$$

$$D^4 + D^2 + D$$

$$0 \quad 0 \quad 0$$

$$D^4 + D^2 + D = f(D) \cdot D + 0$$

E non
prodotto
codice

$$D^3 + D + 1$$

$$D^5 + D^2 + D + 1$$

$$D^5 + D^3 + D^2$$

$$D^3 + D + 1 \quad \checkmark$$

$$D^2 + 1$$

$$D^3 + D + 1$$

$$D^6 + D^2 + 1$$

$$D^6 + D^4 + D^3$$

$$D^4 + D^3 + D^2 + 1$$

$$D^4 + D^2 + D$$

$$D^3 + D + 1 \quad \checkmark$$

$$D^3 + D + 1$$

$m = 1101 \rightarrow m(D) = D^3 + D^2 + 1$

$\bar{x}(D) = (D^3 + D^2 + 1)(D^3 + D + 1) = D^6 + D^5 + D^4 + D^3 + D^2 + D + 1$

$\bar{x} \Rightarrow 11111111 \rightarrow \text{MOM SIST.}$

$m(D) D^{N-K} + R \left(\frac{m(D) D^{N-K}}{f(D)} \right) =$

$R_{f(D)}[.]$
REMAINDER

$m(D) D^{N-K} = D^6 + D^5 + D^3$

$\begin{array}{r} D^3 + D + 1 \\ \hline D^6 + D^5 + D^3 \\ \hline D^6 + D^4 + D^3 \\ \hline D^5 + D^4 \\ \hline D^5 + D^3 + D^2 \\ \hline D^4 + D^3 + D^2 \\ \hline D^4 + D^2 + D \\ \hline D^3 + D \\ \hline D^3 + D + 1 \\ \hline 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} D^6 + D^5 + D^3 \\ \hline D^6 + D^4 + D^3 \\ \hline D^5 + D^4 \\ \hline D^5 + D^3 + D^2 \\ \hline D^4 + D^3 + D^2 \\ \hline D^4 + D^2 + D \\ \hline D^3 + D \\ \hline D^3 + D + 1 \\ \hline 1 \end{array}$
--	--

$x(D) = [D^6 + D^5 + (D^3 + D + 1)] + 1$

$R(D)$

1101 001

$m(D) D^{N-K} + R(.)$