

Informe previo Práctica-3

Apellidos y nombre: Albert Corrao Grupo: 22

Apellidos y nombre: Grupo:

(por orden alfabético)

Pregunta 1

a)

X	0	1
0	0	0
1	0	1

b)

A	B	A · B (w)
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1 = A · B



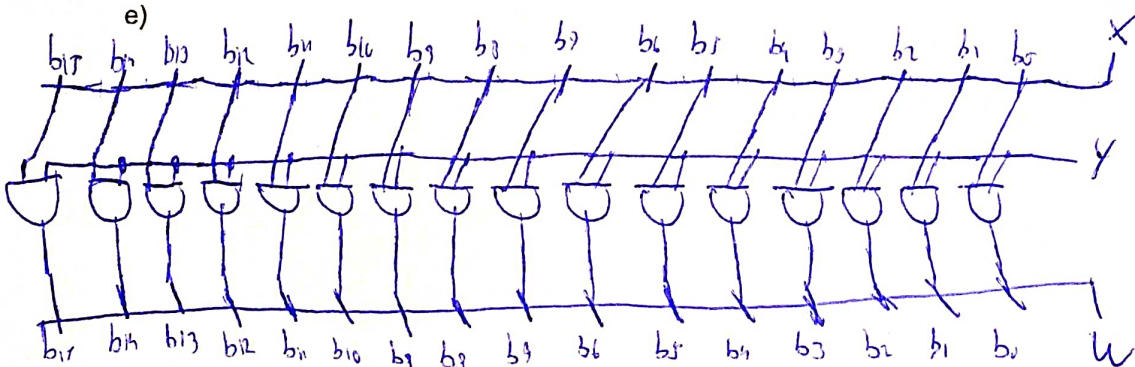
c)

No hay decoreo porque los valores que puede tomar la multiplicación no supera el 1 (0-1), no hace falta.

d)

Hacen falta 16 bits para representar la multiplicación, 0 es 0 en 16 bits 0 es el mismo numero que multiplica de 16 bits

e)



f)

X - W y Y - W (lo mismo), lo que falta es el AND

Pregunta 2

a)

$$w = 1000/111 = 143$$

b)

$$23 \times 17 = \underline{\underline{391}}$$

[illegible]

Pregunta 3

Estado inicial		$W(0) =$ 0000 0000	$D(0) =$ 0001 0010	$B(0) =$ 0010 0110
Iteración / ciclo j	$M =$ MULBit ($D(j)$, $B(j) < 0 >$)	$W(j+1) =$ ADD($W(j)$, M)	$D(j+1) =$ SL-1($D(j)$)	$B(j+1) =$ SRL-1($B(j)$)
0	0001 0010 0	0001 0110	0010 0100	0010 0110
1	0000 0000 1	0001 0110	0100 1000	0001 0011
2	0100 1000 2	0110 1110	1001 0000	0000 1001
3	1001 0000 3	0001 1110	0010 0000	0000 0100
4	0000 0000 4	0001 1110	0100 0000	0000 0010
5	0000 0000 5	0001 1110	1000 0000	0000 0001
6	1000 0000 6	1001 1110	0000 0000	0000 0000
7	0000 0000 7	1001 1110	0000 0000	0000 0000
Resul. Final W		1001 1110		

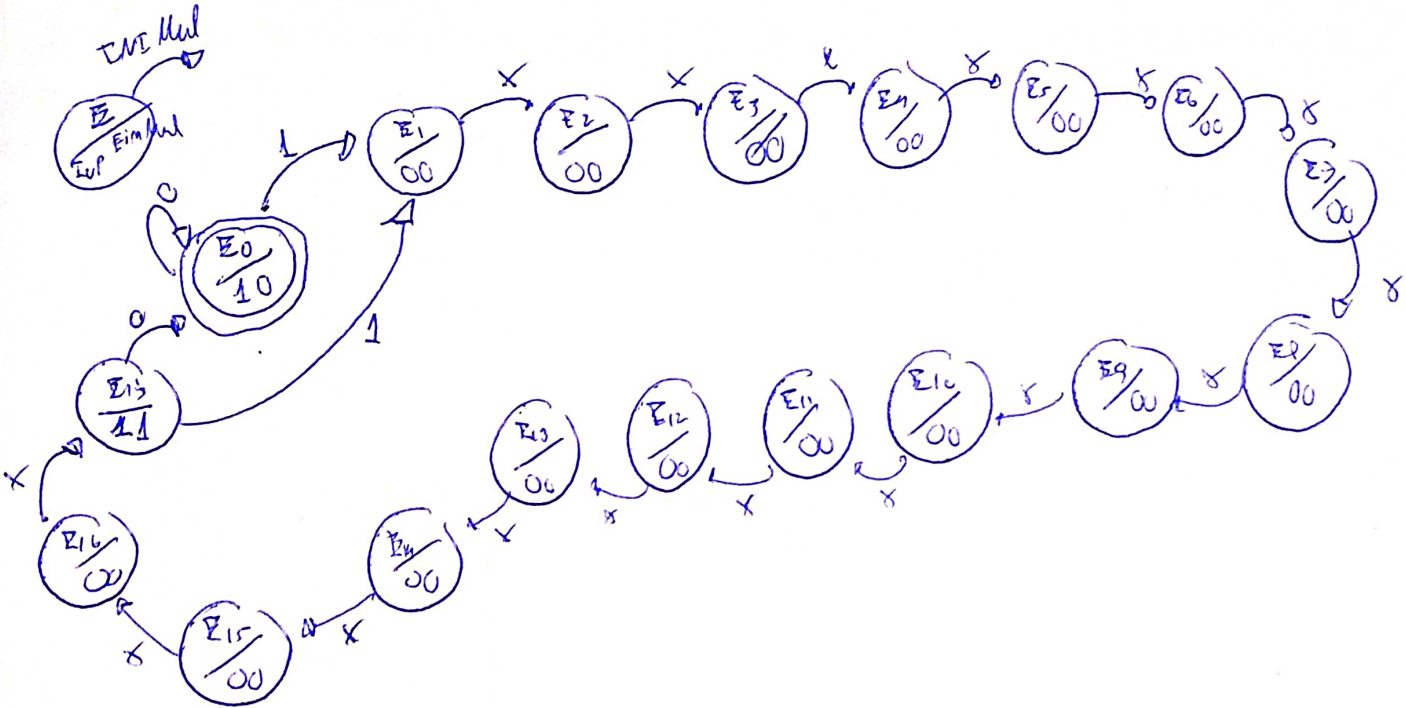
¿Cuál es el resultado correcto de la multiplicación, $W_u = X_u \times Y_u$? $22 \cdot 75 = 1694$

¿Los 8 bits que se obtienen como resultado del algoritmo anterior, representan el resultado correcto de la multiplicación? $W = 158$

¿Por qué?

¿Por qué? No lo refrigeramos porque cogemos los 8 litros de merluza fresca. En esta multiplicación hacían falta 2 m (16 bin) para refrigerarlo bien.

Pregunta 4



Pregunta 5

ROM Q+MUL															
0x00	0x01	0x02	0x02	0x03	0x03	0x04	0x04	0x05							
0x05	0x06	0x06	0x07	0x07	0x08	0x08	0x09	0x09							
0x0A	0x0A	0x0B	0x0B	0x0C	0x0C	0x0D	0x0D	0x0E	0x0E						
0x0F	0x0F	0x10	0x10	0x11	0x11	0x12	0x12	0x13	0x13						

ROM OutMUL															
0x02	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00
0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00

Pregunta 6

a) Reg → MultBit → Mux → ADD

b) $100 + 20 + 200 + 616 = (930 \text{ v.T})$