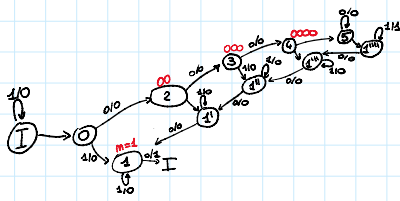


TRACCIA 17/12/2010



STATO	y_3	y_2	y_1	y_0	0	1
I	0	0	0	0	0001.0	0000.0
0	0	0	0	1	0010.0	0110.0
2	0	0	1	0	0011.0	0111.0
3	0	0	1	1	0100.0	1000.0
4	0	1	0	0	0101.0	1001.0
5	0	1	0	1	0101.0	1010.0
1	0	1	1	0	0000.1	0110.0
1'	0	1	1	1	0110.0	0111.0
1''	1	0	0	0	0111.0	1000.0
1'''	1	0	0	1	1000.0	1001.0
1''''	1	0	1	0	1001.0	1010.0
y_3	x	1	0	1		
y_2	x	1	1	0		
y_1	x	1	1	0		
y_0	x	1	1	1		

$y_3', y_2', y_1', y_0', z$

X=0

y_3	y_2	y_1	y_0
00			
01			
11	x	x	x
10		1	x

X=1

y_3	y_2	y_1	y_0
00			1
01	1	1	
11	x	x	x
10	1	1	1

$$y_3' = y_3 y_2 \bar{x} + y_3 y_2 x + \bar{y}_3 y_3 x + y_2 x + y_3 y_1 \bar{y}_3 x$$

$$y_2' = y_3 y_3 \bar{x} + \bar{y}_3 y_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{x} + \bar{y}_3 y_3 \bar{y}_3 x + y_3 y_3 x + y_3 y_1 \bar{y}_3 x$$

$$y_1' = \bar{y}_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x} + y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x}$$

$$y_0' = \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x} + \bar{y}_3 \bar{y}_3 \bar{x}$$

$$z = y_3 y_3 \bar{y}_3 \bar{x}$$

ESERCIZIO 2

```

μ1  IRX → MAR,32 → T1,0 → T2 ;
    if OR(T1)==1 then
μ2    M[MAR] → MBR,INCR(MAR) → MAR,INCR(T2) → T2;
μ3    MBR → B;
    if B_31==1 then
μ4      -B → B;
    if OR(B_0, B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8)==0 then
μ5      T2 → AC;
    else
μ6      DECR(T1) → T1,go to C;
    end
    else
μ6      DECR(T1) → T1,go to C;
    end
    else
μ7      0 → AC;
    end

```

IMPLEMENTAZIONI:

- Aggiunta funzione per il registro T1
- Aggiunta funzione per il registro T2
- Aggiunto segnale Kmar per funzione
- Aggiunta segnale β8 che mette in OR i primi 8 bit del registro B
- Aggiunta Kac per funzione

K'_{AC}	OPERAZIONE
0	Non modifica il contenuto
1	decremento

K'_{MAR}	OPERAZIONE
0	Non modifica il contenuto
1	Incrementa il valore

F	A _{IR}	Z _{IR}	A _{PC}	K _{PC}	A _{AC}	A _{MAR}	A _{MBR}	S	L	E	A ₄	A ₀	AL ₀	AL ₁	AL ₂	A _{T1}	K ^o _{T1}	K' _{T1}	A _{T2}	K ^o _{T2}	K' _{T2}	A _{T3}	K ^o _{T3}	K' _{T3}	K _{MAR}	A _{IND}	K _{IND}				Bus Indirizzi		Bus Dati	
																															X ₂ X ₁ X ₀	Y ₁ Y ₁ Y ₀	X ₂ X ₀ X ₀	Y ₃ Y ₂ Y ₁ Y ₀
μ ₁	0	-	0	-	0	1	0	0	0	-	0	0	-	-	-	1	1	1	1	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	001	001	---	----
μ ₂	0	-	0	-	0	1	1	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	1	0	1	0	-	-	1	-	-	-	-	-	---	---	---	----
μ ₃	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	1	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	---	---	001	0110	
μ ₄	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	1	0	1	1	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	---	---	100	0110	
μ ₅	1	1	0	-	1	0	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	---	---	110	0100	
μ ₆	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	-	-	-	1	1	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	---	---	---	----	
μ ₇	1	1	0	-	1	0	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	---	---	---	----	
μ ₈																																		
μ ₉																																		
μ ₁₀																																		
μ ₁₁																																		
μ ₁₂																																		
μ ₁₃																																		
μ ₁₄																																		
μ ₁₅																																		

I	OR(T1)	B ₃₁	β ₈	y ₃ y ₂ y ₁ y ₀	y' ₃ y' ₂ y' ₁ y' ₀	Segnali α	Z _{IR}
COP9 -		-	-	0000	0001	μ1	0
COP9 1		-	-	0001	0010	μ2	0
COP9 1		-	-	0010	0011	μ3	0
COP9 1		1	-	0011	0100	μ4	0
COP9 1		1	0	0100	0101	μ5	1
COP9 1		1	1	0100	0001	μ6	0
COP9 1		0	-	0011	0001	μ6	0
COP9 0		-	-	0001	0000	μ7	1

K' _{T1}	K ^o _{T1}	OPERAZIONE
1	1	Inserisce 0 nel registro

K' _{T2}	K ^o _{T2}	OPERAZIONE
1	1	Inserisce 0 nel registro