IMPLEMENTACIÓN NUEVAS INSTRUCCIONES (PREVIA PRÀC. 6)

Para poder implementar las nuevas instrucciones se puede racer de muchas bornas, primero persé en racerlo sin carbiar hardware pero me di cuenta que podia tacerlo más ediciente si añadía un MUX 2-1.

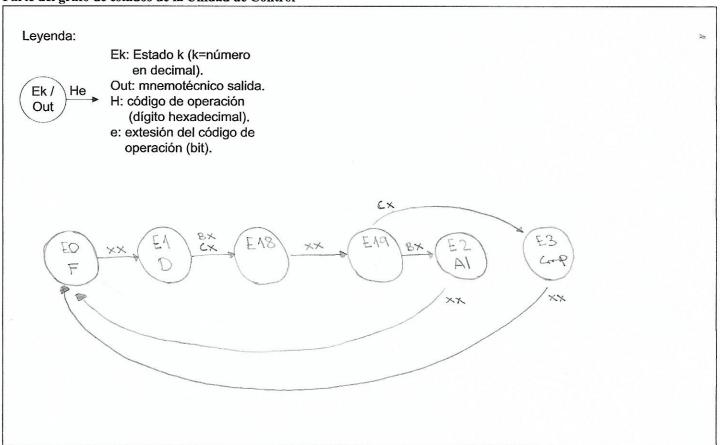
En este monente dudé en colorar ese Mux 2-1 debajo de RY o roborato encima de este y de esta forma aprovector20. Por tenas de claridad y el desconocimento del buscionamiento de la primero ofición dicta apté por la reguda de ellas, es decir; colorar este nevo Mux 2-1 justo encima del RY.

Este nevo Mux 2-1 recibirà el roctore de "Rb/MEM" cogierdo los volores de Rb cuando este valga O y la procedente de la MEM cuando valga.
A.

PLANTILLAS Práctica 6

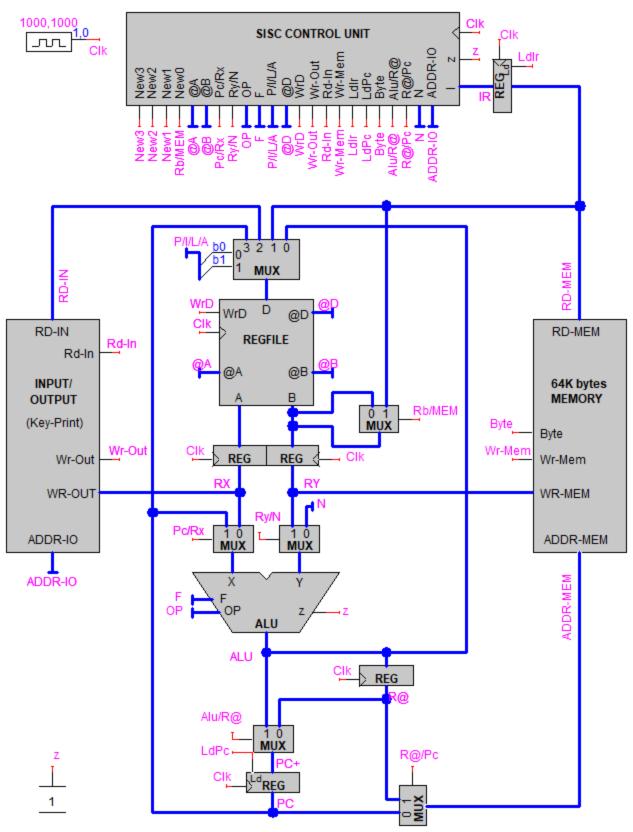
Este documento contiene plantillas en pdf que os pueden ayudar a preparar la práctica 6. Podéis imprimirlas y escribir/dibujar sobre ellas y luego escanear o fotografiar para incluirlas en el documento-memoria que entregaréis como informe previo y del cual tendréis que tener una copia para realizar la práctica en el laboratorio.

Parte del grafo de estados de la Unidad de Control



Acciones en cada nuevo estado de la Unidad de Control

Nodo. Número	/Estado Mnem.	Acciones (en lenguaje de transferencia de registros)
E0	F	IR + MEH. [PC] // PC+ PC+2
E1	D	R@ + PC + SE(N8) * 2 Px + Pa RY + Pb
E18	New 1	RE - RY
£19	New 2	RY - MEHW[RE]
E2	Al	Rd Rx Al RY
£3	Cmp	Rd - Rx cmp RY



Solución Práctica 6	IC-14-15-01
Soldcioni i actica o	10-14-13-01

Nuevo contenido de la ROM_OUT:

@ROM		RIO/MEM	Bnz	Bz	WrMem	RdIn	Wrout	WrD	Ldlr	Byte	R@/Pc	Alu/R@	Pc/Rx	Ry/N	P/I/L/A1	P/I/L/A0	OP1	OP0	MxN1	MxN0	MxF	F2	Σ	F0	Mx@D1 Mx@D0	Node
0		X				Maria.																				F
1		9																								D
2		0																								Al
3		0																								Cmp
4		×																								Addi
5		X																								Addr
6		×																								Ld
7																										St
8		X																								Ldb
9		×																								Stb
10		X												8												Jalr
11		X																								Bz
12		X	9																							Bnz
13		X																								Movi
14		X																								Movhi
15		×																								In
- 16		X																								Out
4		×	0	0	0		0	0	\times					×					×			×	×	×	XX	Nop
84		0	0	0	0		0	0	0	X	X	X	X	0	×	×	Λ	0	×	×	Λ			V		
19		1	0	0	0	0	Q	0	0	0	7	X	X	X	X	X	×	X	×	×	X	×	×	X	$\times \times$	News
	-												20000140000													
	-															AND SOUN										
31													% - ±-													Nop

Tabla ROM_Q+ (RQ+ori) del SISC vN plus sobre la que marcar los cambios

Q	I	Q ⁺	9493929190	1 ₁₅ 1 ₁₄ 1 ₁₃ 1 ₁₂ 1 ₈	Q ⁺ (Hexa)		# veces	Q ⁺ (Hexa)
F	Х	D	00000	xxxxx	01	-	32	01
D	AL	Al	00001	0000x	02	1	2	02
D	CMP	Cmp	00001	0001x	03		2	03
D	ADDI	Addi	00001	0010x	04		2	04
D	LD	Addr	00001	0011x	05		2	05
D	ST	Addr	00001	0100x	05		2	05
D	LDB	Addr	00001	0101x	05		2	05
D	STB	Addr	00001	0110x	05		2	05
D	JALR	Jalr	00001	0111x	0A		2	0A
D	BZ	Bz	00001	10000	0B		1	0B
D	BNZ	Bnz	00001	10001	0C		1	0C
D	IVOM	Movi	00001	10010	0D		1	0D
D	MOVHI	Movhi	00001	10011	0E		1	0E
D.	IN	In	00001	10100	0F		1	0F
D	OUT,	Out	00001	10101	10		1	10
D D	ilegal newh	Nop	00001	1011x	新 N2	•	2	1 12 AZ
J	liegai	Nob	00001	11xxx	11 ^{^2}	2	2 6	11
Al	х	F	00010	xxxxx	00	_	32	00
Cmp	х	F	00011	xxxxx	00		32	00
Addi	X	F	00100	xxxxx	00		32	00
	1 (7.0.00.		00101	0000x	XX	-	2	00
Addr	! (LD+ST+ LDB+STB)	x	00101	0001x	xx		2	00
	TDD+2ID)		00101	0010x	xx		2	00
Addr	LD	Ld	00101	0011x	06		2	06
Addr	ST	St	00101	0100x	07	e <u>2011</u>	2	07
Addr	LDB	Ldb	00101	0101x	80		2	08
Addr	STB	Stb	00101	0110x	09	-	2	09
Addr	! (LD+ST+		00101	0111x	XX	-	2	00
Addi	LDB+STB)	Х	00101	1xxxx	xx		16	00
Ld	x	F	00110	xxxxx	00		32	00
St	x	F	00111	xxxxx	00		32	00
Ldb	х	F	01000	xxxxx	00		32	00
Stb	х	F	01001	xxxxx	00	-	32	00
Jalr	х	F	01010	xxxxx	00	e e	32	00
Bz	х	F	01011	XXXXX	00		32	00
Bnz	х	F	01100	XXXXX	00	19 <u>11</u>	32	00
Movi	х	F	01101	xxxxx	00	2	32	00
Movhi	Х	F	01110	xxxxx	00	- Marine	32	00
ln	х	F	01111	XXXXX	00	-	32	00
Out	х	F	10000	XXXXX	00	-	32	00
Jews	×.	New 2			00	to been	32	00
Jew 2	AL	FL	10001	XXXXX	00	35/13-	6,4	-00
Nop Jew Z	CU-6	(-0	101xx	****** \(\) \(\	ဂိုင်	5/05 -	128	00
J-C-W C	C, 7	CC-1	λδόλλ 11xxx	\$\$\$\$\$	00	5/03-	256	00
			en tres tablas con fe					

Tabla 1.1 Contenido de la ROM_Q+ en tres tablas con formatos diferentes pero la misma información

Apellidos y Nombre:DNI:DNI:

Contenido de la RQ+ori del SISC vN plus sobre la que marcar los cambios

```
02 02
03 03
04 04
05 05
05 05
05 05
05 05
0a 0a
0b
0c
0d
0e
0f
10
動動 12 12
V5 v5 4 4 11 11 11 11 11 11 11
00 00
00 00
00 00
06 06
07 07
08 08
09 09
00 00
```

Cambios en la ROM Q+ para crear la nueva ROM_Q+ (RQ+new)

(solo para la zona marcada en la tabla anterior)

Q	1	Q ⁺	9493929190	11511411311218	Q ⁺ (Hexa)	# veces	Q ⁺ (Hexa)
D	News	Newl	10000	VO V V X	12	2	12
D D D	News	News	V 0000	MOOX	15	2	12
D	ilegal	NOP	10000	1101 ×	۸۸	2	٨A
D	ilegal	net	10000	XONN	ΛΛ	2	۸۸
D	ilegal	Not	00001	VVVVX	۸۸	2	٨٨
Vex	× 1/4	News	10010	XXXXX	13	32	13
Jex	12 Al	Al	10011	VOVV X	02	2	02
1000		Comp	NOONA	1100x	03	2	03
Nop	×	F	10011	to 300 reros eses 2.	00	28	00
			-				
	u de santa de la composição de la compos					-	

Tabla 1.2 Contenido a cambiar enla ROM_Q+ en tres tablas con formatos diferentes pero la misma información

ROM_Q_OUT (RQori) del SISC vN plus sobre la que marcar los cambios para crear al RQnew