

Pregunta 1

1 .data	0: 10000517 auipc x10 0x10000	
2 xx: .word 5	4: 00050513 addi x10 x10 0	
3 yy: .word 0	8: 00052583 lw x11 0(x10)	ID
4 inici:	c: 00b52223 sw x11 4(x10)	IF
5 LW a1, 0(a1)	10: fff58593 addi x11 x11 -1	
6 SW a1, 3(a1)	14: fe058ae3 beq x11 x0 -12	
7 BNE t1, t2, inici #hemde posar bé l'etiqueta	18: 40b60033 sub x0 x12 x11	
8 ADDI t2, t3, 11	1c: fedff06f jal x0 0x8	WB
9 SUB zero ,a2,a3		
10 lw a1, 3(a0) #per carregar es lw i no pas LOAD		
11 end:		
12 j end		
13		

2. Responen les preguntes a), b), c) i d)

A) Es a la posició de memòria 04h.

B) El que fa el programa es sumar els 4 valors.

C) La sentència que exerceix es el beqz que te una funció condicional .

D) La funció d'a0 es la d'emmagatzemar el valor que hi ha a xx i la funció d'a1 es per emmagatzemar els valors per tant de poder fer altres operacions.

3. Responen les preguntes e), f) i g) (2 punt).

E) La relació entre el source code i l'executable code es que el source code esta més relacionat amb els llenguatges de programació de cara a que els humans el poguem entendre, llegir-lo, etc. I el executable code esta relacionat amb la CPU ja que es el resultat de compilar el codi font en format binari que pot ser utilitzat per la CPU dels nostres ordinadors.

F) No hi ha cap acció, el PC apunta directament a 0h.

G) El que fa es un conjunt d'instruccions.

4. Responen les preguntes h), i) i j) (3 punts).

H) El programa es infinit, ja que amb el jump fem un salt al end però com que es un loop no para mai.

I)

Stage table

Note: Stage information is not recorded while executing the processor via the "Run" option.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Invalid instruction	IF	ID	EX	MEM	WB																															
lw x10 16(x10)		IF	ID	EX	MEM	WB																														
auipc x5 0x10000			IF	ID	EX	MEM	WB																													
lb x5 -8(x5)				IF	ID	EX	MEM	WB																												
auipc x0 0x10000					IF	ID	EX	MEM	WB																											
sw x10 0(x0)						IF	ID	EX	MEM	WB																										
auipc x11 0x10000							IF	ID	EX	MEM	WB																									
lw x11 0(x11)								IF	ID	EX	MEM	WB																								
beq x11 x10 12 <salta>									IF	ID	-	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB							
sub x11 x11 x10										IF	-	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID									
jal x0 0x20 <loop>												IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF	ID	EX	MEM	WB	IF									
auipc x13 0x10000													IF	ID					IF	ID					IF	ID										
lw x13 -24(x13)														IF	ID					IF	ID					IF	ID									
jal x0 0x34 <end>																												IF	ID	EX	MEM	WB	IF/MEM	ID/WB	EX	

J) El maxim d'instruccions que s'han executat simultaniament son 5 en aquest cas.

5. L'informe ha de contenir un apartat d'objectius i un de conclusions (1 punt presentació i redacció).

En aquesta practica hem après a corregir alguns error que ens podem trobar a l'hora de fer els nostres programes. També hem après a visibilitzar algunes funcions al risc-v que son similars a les que ens trobem a un llenguatge de programació com pot ser: c, c++, java, etc...