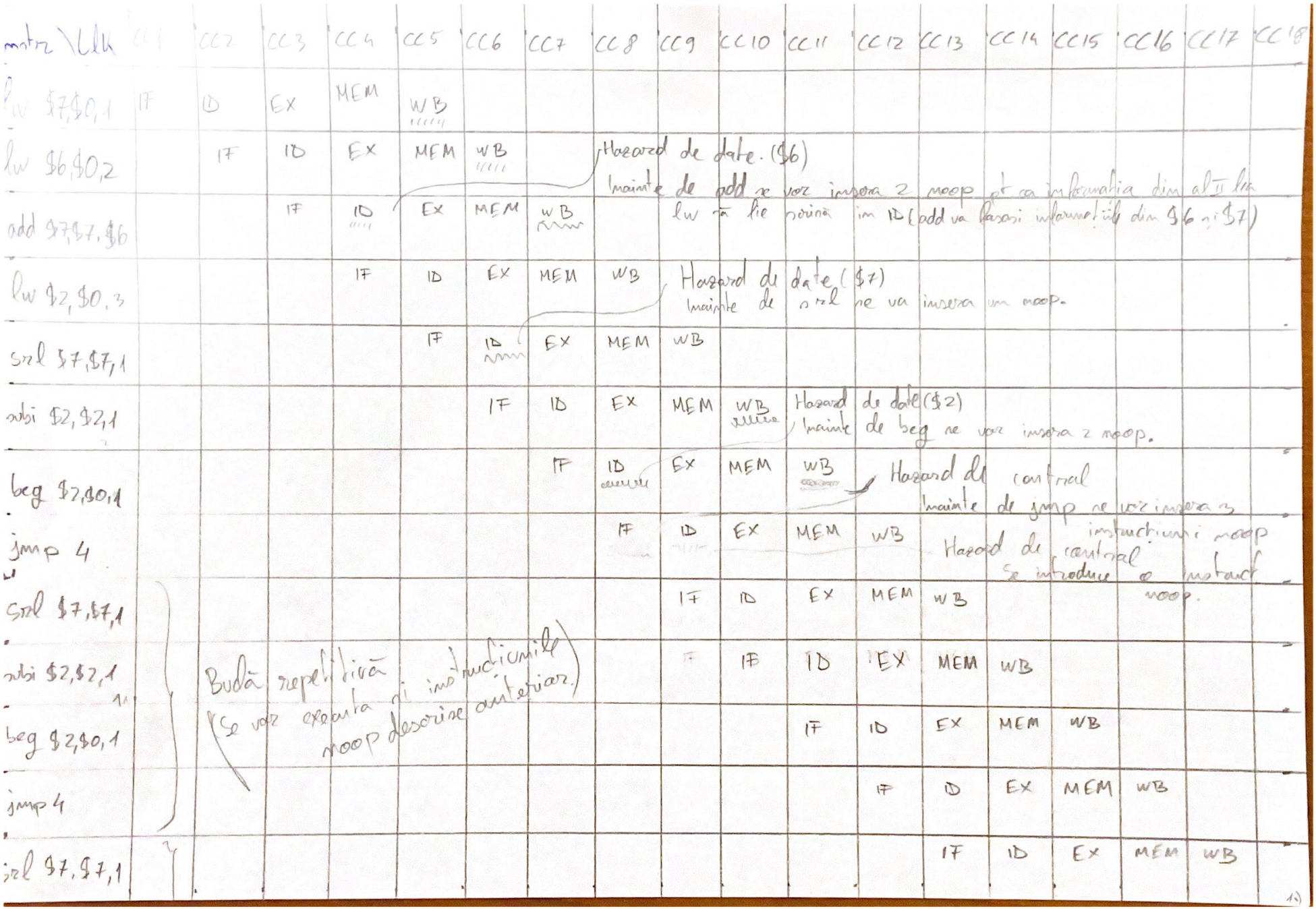
instr \ clk
CC1 CC2 CC3 CC4 CC5 CC6 CC7 CC8 CC9 CC10 CC11 CC12 CC13 CC14 CC15 CC16 CC17 CC18
lw $7,$0,1
IF ID EX MEM WB
lw $6,$0,2
IF ID EX MEM WB
Hazard de date. ($6)
Înainte de add se vor insera 2 noop pt ca informatia din al II lw
add $7,$7,$6
IF ID EX MEM WB
lw te lie noua în ID (add va lasa informatiile din $6 și $7)
lw $2,$0,3
IF ID EX MEM WB
Hazard de date ($7)
Înainte de srl se va insera un noop.
srl $7,$7,1
IF ID EX MEM WB
subi $2,$2,1
IF ID EX MEM WB
Hazard de date ($2)
Înainte de beq se vor insera 2 noop.
beq $7,$0,1
IF ID EX MEM WB
Hazard de control
Înainte de jmp se vor insera 3
jmp 4
IF ID EX MEM WB
Hazard de control
instrucțiuni noop
Se introduce o instr
noop.
srl $7,$7,1
IF ID EX MEM WB
subi $2,$2,1
IF ID EX MEM WB
Buclă repetitivă
(se vor executa 3 instrucțiuni
noop deoarece anterior.)
beq $2,$0,1
IF ID EX MEM WB
jmp 4
IF ID EX MEM WB
srl $7,$7,1
IF ID EX MEM WB

Instr \ Clk	CC 14	CC 15	CC 16	CC 17	CC 18	CC 19	CC 20	CC 21	CC 22	CC 23	CC 24	CC 25	CC 26	CC 27	CC 28	CC 29	CC 30	CC 31
subi $2 $2,1	IF	ID	EX	MEM	WB			Aceeași buclă repetivă										
beq $2,$0,1		IF	ID	EX	MEM	WB												
lw $6 ,$0,4			IF	ID	EX	MEM	WB											
lw $5,$0,5				IF	ID	EX	MEM	WB										
sub $6,$6,$5					IF	ID	EX	MEM	WB									
lw $2,$0,6						IF	ID	EX	MEM	WB								
sll $6,$6,1		Se vor insera					IF	ID	EX	MEM	WB							
subi $2,$2,1		într-un mod identic instrucțiunile						IF	ID	EX	MEM	WB						
beq $2,$0,1		noop, instrucțiunile fiind lăsate pe							IF	ID	EX	MEM	WB					
jmp 12		același logică ca în primele două								IF	ID	EX	MEM	WB				
sll $6,$6,1		(diferența fiind în loc de add avem sub									IF	ID	EX	MEM	WB			
subi $2,$2,1		și în loc de srl avem sll, acestea										IF	ID	EX	MEM	WB		
beq $2,$0,1		fiind instrucțiuni similare)											IF	ID	EX	MEM	WB	

Instr \ Clk	CC 27	CC 28	CC 29	CC 30	CC 31	CC 32	CC 33	CC 34	CC 35	CC 36	CC 37	CC 38	CC 39	CC 40	CC 41	CC 42	CC 43	CC 44
jmp 12	IF	ID	EX	MEM	WB													
sll $6,$6,1		IF	ID	EX	MEM	WB					Pauza 2, nu Hazarduri similare							
subi $2,$2,1			IF	ID	EX	MEM	WB					nu	Pauza 1					
beq $2,$0,1				IF	ID	EX	MEM	WB										
add $7,$7,$6					IF	ID	EX	MEM	WB									
sw $7,$3,1						IF	ID	EX	MEM	WB		Nu 3 Hazarduri						
lw $2,$07							IF	ID	EX	MEM	WB	✓	3 instrucțiuni nop pentru a verifica					
HAHA								IF	ID	EX	MEM	WB	instrucțiunile sw și lw.					
donE									IF	ID	EX	MEM	WB					
donE										IF	ID	EX	MEM	WB				
donE											IF	ID	EX	MEM	WB			
donE												IF	ID	EX	MEM	WB		
donE													IF	ID	EX	MEM	WB	