



2020a - Instruction set Z01

Versão Insper 2020a da arquitetura do livro : Elements of Computer System
nessa versão temos 3 bits a mais no Instruction Set

Instruções do tipo A
se bit 17 == 0:
transfere 16 bits para o registrador A [15:0] : Palavra de 16 bits

Instruções do tipo C
se bit 17 == 1:
executa ação [13:0] : Indica ação a ser executada pela CPU

Cálculo		Destino			Jump			
mux	zx nx zy ny f no	(A) D A	<0 =0 >0		Caso			
r0 = 0	r0 = 1	d2 d1 d0	j2 j1 j0					
0	-	1 0 1 0 1 0	não	0 0 0				
1	-	1 1 1 1 1 1	JG	0 0 1				
-1	-	1 1 1 0 1 0	JE	0 1 0				
D	-	0 0 1 1 0 0	JNE	0 1 1				
A	(A)	1 1 0 0 0 0	JL	1 0 0				
!D	-	0 0 1 1 0 1	JLE	1 0 1				
!A	!(A)	1 1 0 0 0 1	JGE	1 1 0				
-D	-	0 0 1 1 1 1	JMP	1 1 1				
-A	-(A)	1 1 0 0 1 1						
D+1	-	0 1 1 1 1 1						
A+1	(A)+1	1 1 0 1 1 1						
D-1	-	0 0 1 1 1 0						
A-1	(A)-1	1 1 0 0 1 0						
D+A	D+(A)	0 0 0 0 1 0						
D-A	D-(A)	0 1 0 0 1 1						
A-D	(A)-D	0 0 0 1 1 1						
D&A	D&(A)	0 0 0 0 0 0						
D A	D (A)	0 1 0 1 0 1						

Prof. Rafael Corsi - rafael.corsi@insper.edu.br

