

TPC3

Resultados dos exercícios propostos

1. Execução da instrução `addw %bx, -8(%bp)`

Tráfego nos barramentos:

Address Bus:	0x4040		0x8414		0x8414
Data Bus:		0x8955		0x4012	0x4001
Control Bus:	RD		RD		WR
Tempo	----->				

Registos modificados: IP

Células de memória modificadas: 0x8414, 0x8415

2. Codificação de uma instrução

Identificação da operação:	<u>add</u>	----->	<u>000000</u> xx
Operando que é só origem:	reg	----->	000000 <u>0</u> x
Tamanho do operando:	add <u>w</u>	----->	0000000 <u>1</u>
Identif. operando origem:	<u>%bx</u>	----->	00000001 xx <u>011</u> xxx
Identif. outro operando:	Mem[<u>%bp+Displac8</u>]	----->	00000001 <u>01</u> 011 <u>110</u>
Valor do <i>Displac</i> (8 bits):	<u>-8</u> (compl. p/ 2)	----->	00000001 01011110 <u>1111 1000</u>
Instrução completa, <u>em hexadecimal</u> (<code>addw %bx, -8(%bp)</code>): 01 5e f8			

Nota: De acordo com esta codificação da instrução (em 3 bytes), o exercício 1. contém dados incorretos (a instrução codificada que se foi buscar à memória não corresponde a um `addw`) e está incompletamente resolvido (a PU apenas foi buscar 2 bytes à memória, quando seriam precisos pelo menos 3 bytes).

Contudo, se tais indicações não forem explicitamente indicadas no enunciado, o exercício seria avaliado como integralmente correto se fosse resolvido dessa maneira num teste ou exame.