

Nº 92839

Nome: BEATRIZ SOUSA DEMÉTRIO

Turma: TPA

Resolução dos exercícios

1. (A) Acesso a operandos

Operando	Valor	Comentário
%eax	0x200	Reg (%eax)
0x104	0xCB	Mem [0x204]
\$0x108	0x14	Constante
(%eax)	0xDD	Mem [(%eax)]
4(%eax)	0xCB	Mem [4(%eax)]
9(%eax,%edx)	0x10	Mem [9(%eax,%edx)]
0x1fc(%ecx,4)	0xDD	Mem [0x1fc(%ecx,4)]
(%eax,%edx,4)	0x10	Mem [(%eax,%edx,4)]

→ Mem [0x20c]

→ Mem [0x200]

→ Mem [0x20c]

2. (R) Transferência de informação em funções

void decode1 (int *xp, int *yp, int *zp)
 {
 int t0 = *xp
 int t1 = *yp
 int t2 = *zp
 t0 = *yp
 t1 = *zp
 t2 = *xp
 }
 xp ⇒ 8 (%ebp) yp ⇒ 12 (%ebp) zp ⇒ 16 (%ebp)

3. (R) Load effective address

Instrução	Valor
leal 6(%eax), %edx	$z = 6 + x$
leal (%eax,%ecx), %edx	$z = x + y$
leal (%eax,%ecx,4), %edx	$z = x + 4 * y$
leal 7(%eax,%eax,8), %edx	$z = x + 8 * x + 7$
leal 9(%eax,%ecx,2), %edx	$z = x + 2 * y + 9$

4. (A) Operações aritméticas

Instrução	Destino	Valor
subl %edx, 4(%eax)	Mem [4(%eax)]	0x e B
imull \$16, (%eax,%edx,4)	Mem [(%eax,%edx,4)] = ⊗	??
incl 8(%eax)	Mem [8(%eax)] = ⊗1	0x 15
decl %ecx	Reg (%ecx)	0x 0

= Mem [0x204]

⊗ = Mem [0x20c]

⊗1 = Mem [0x208]

9. Controlo do fluxo de execução de instruções

- a) 8048d1c: 7d 9e jge XXXXXXXX _____
 b) XXXXXXXX: eb 54 jmp 8047c42 _____
 c) 8048902: e9 c2 10 00 00 jmp XXXXXXXX _____