

Licenciatura em Engenharia Informática

1° Ano, 2° Semestre

Tecnologias e Arquitecturas de Computadores

2019/2020

Modos de Endereçamento

- 1. Calcule o Endereço Real dos seguintes Endereços Virtuais:
- a) 1000H:1F00H
- b) 1001H:0011H
- c) 1209H:0011H
- 2. Normalize os endereços do exercício anterior.
- 3. Considere os seguintes dados:

BX=0080H

CX=230AH

DS=1000H

SS=4000H

BP=3201H

SI=0A01H

DI=00B1H

Data Segment:

Endereço Conteúdo 0080H ABH 00B1H 00H 0BA1H 00H 1201H FFH

Stack Segment:

| Endereço | Conteúdo |
|----------|----------|
| 0A01H | 23H |
| 3201H | F0H |
| 32B3H | FFH |
| 32B2H | ABH |

Para cada uma das instruções abaixo indique:

- (i) O Modo de Endereçamento usado, e se estão ou não correctos;
- (ii) Os Endereços Virtual e Real;
- (iii) O efeito da instrução.
- a) MOV AL, 0FH
- b) MOV AL, BX
- c) MOV AX, BX
- d) MOV AL, DS:[1201H]
- e) MOV CL, [BX]
- f) MOV CH, SS:[SI]
- g) MOV AH, [DI]
- h) MOV DL, [BP]
- i) MOV BX, 0060H MOV AL, 20H [BX]
- j) MOV CX, [BP] [DI]
- k) MOV CL, 120H [BX] [SI]

Questões para reflexão

Para que servem os endereços?

O que entende por um "endereço virtual"?

Qual a diferença entre um endereço virtual um endereço real?

Indique uma situação prática que elucide a necessidade destes dois tipos de endereços.

Para que servem os registos?

Onde residem os registos?