

Lista de Exercícios 2.1

Exercícios de Segmentação

1. Supondo um sistema que utiliza apenas segmentação. Determine quais tabelas serão utilizadas no processo de cálculo de endereço e qual a posição da tabela será buscada para os seguintes casos:

a) MOV AX,[50H]; DS=AAH

b) MOV AX,[100H]; DS=F7H

2. Determine qual o valor do registrador de segmento e o endereço físico encontrado ao fim do cálculo de endereço para a instrução MOV AX, [AFH], sabendo que este é um sistema que utiliza apenas segmentação e que a seguinte tabela foi utilizada com o endereço 30 dela (mostrado abaixo). Comente se existe alguma falha nesse processo.

LDTR

| | | | | | | | | | |
|------------------|---|--|--|--|------------------|---|----|--|----------|
| ⋮ | | | | | | | | | |
| ⋮ | | | | | | | | | |
| 00011111 | 0 | | | | 0000 | 1 | 10 | | 00011000 |
| 0000000000000000 | | | | | 0000000011111111 | | | | |
| ⋮ | | | | | | | | | |
| ⋮ | | | | | | | | | |

3. Em um sistema onde são implementadas paginação e segmentação, quais mudanças deveriam ter sido feitas no descritor de segmentos do exercício 2, para que com o mesmo DS encontrado, tenhamos um endereço linear 100055AAH

4. Para o exercício 2, se DS=F7H, ocorreria um erro. Explique.

5. Sabendo que ao fim do cálculo de endereço, para a execução da seguinte instrução MOV AX, [EBP], foi encontrado como endereço físico C8H. Sabendo também que DS=EAH, AX=F0H e que EBP=ABH, crie o descritor de segmentos referente a esta função. Suponha que este é um sistema que utiliza segmentação apenas e que seus segmentos não possuem um tamanho maior que B0H. Utilize p=1.