

SEL0415

Introdução à Organização de Computadores

Prof. Dr. Marcelo Andrade da Costa Vieira

Lista 02 - Conceitos Básicos

[01] Descreva o modelo de Von Neumann, citando os quatro blocos que o compõe e o papel de cada um deles nesse modelo.

[02] Quais são os três elementos que compõe uma CPU e qual a função de cada um deles?

[03] Qual a diferença entre um microprocessador e um microcontrolador? Cite exemplos de microprocessadores utilizados comercialmente.

[04] Assinale V para afirmativas verdadeiras e F para as falsas. Justifique estas.

() A organização de um computador corresponde aos aspectos visíveis a um programador em linguagem de máquina, como repertório de instruções e número de bits utilizados, enquanto a arquitetura diz respeito às unidades operacionais necessárias para implementar as especificações de uma determinada organização.

() Um microprocessador de 64 bits é mais rápido que um de 32 bits pois pode processar duas vezes mais dados por ciclo de máquina.

() As memórias podem ser do tipo ROM, de leitura, que armazena o conjunto de instruções a serem executados, e do tipo RAM, de escrita, que armazena o conjunto de dados gerados no decorrer do processamento.

() No modelo de Von Neumann, o microprocessador segue as instruções armazenadas na memória ROM (programas), lê as entradas e envia comandos sobre os canais de saída, alterando as informações contidas na memória RAM.

() A função dos dispositivos de E/S é a de permitir o tráfego de dados e instruções entre os diversos componentes do computador.