

Sistemas de Informação – 1º Período
Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores
Professor: José Maurício S. Pinheiro

Trabalho para 2ª avaliação

Prazo de entrega: 12/04/2017

Valor do trabalho: Até 1,0 (um) ponto, a ser somado com a avaliação, desde que o trabalho seja entregue em sala de aula e dentro do prazo estipulado.

Observações:

- 1. O trabalho é individual;**
- 2. Não serão aceitos trabalhos por e-mail ou fora da data de entrega.**

Questionário:

1. **(0,1 ponto)** - A Unidade de Controle executa as operações lógicas, sendo a responsável por buscar e decodificar as instruções. Também é capaz de gerar os sinais de controle que ativarão as demais partes do processador. Sobre a afirmativa podemos assinalar que:
 - a. Está totalmente correta;
 - b. Está parcialmente correta porque a UC não executa operações lógicas;
 - c. Está parcialmente correta porque a UC não busca e decodifica instruções;
 - d. Está parcialmente correta porque a UC não gera sinais de controle;
 - e. Está totalmente incorreta.

2. **(0,1 ponto)** - Cite e defina resumidamente os principais componentes estruturais de um processador genérico.

3. **(0,1 ponto)** - Qual dispositivo de hardware que realiza uma intermediação na comunicação entre Processador e Memória RAM, a fim de torná-la mais rápida nas operações repetitivas?
 - a. Memória cache
 - b. Disco Rígido
 - c. Driver de Impressora
 - d. Memória ROM
 - e. BIOS

4. **(0,1 ponto)** - O BIOS (Basic Input/Output System), é um componente que possui instruções gravadas pelo fabricante para realizar a inicialização do hardware durante o processo de inicialização em computadores compatíveis com o IBM PC. O tipo de memória que armazena os dados no BIOS é:
 - a. RAM
 - b. SRAM
 - c. CACHE
 - d. ROM
 - e. DRAM

5. **(0,1 ponto)** - Com relação aos termos e aos dispositivos da área de informática, assinale a opção correta:
- a. () O termo firmware refere-se aos componentes físicos de um equipamento e inclui chips, teclado, vídeo, drives, etc.
 - b. () O conjunto de instruções que tornam o computador capaz de responder aos comandos do usuário para as diversas aplicações é chamado hardware.
 - c. () O *Compact Disk* é uma unidade de memória que vem sendo substituída pelo disco rígido, pois esse possui maior capacidade de armazenamento.
 - d. () A sigla ROM refere-se à memória de uso transitório, cujos dados são apagados sempre que o equipamento é desligado.
 - e. () As dimensões 640x480 pixels, 800x600 pixels ou 1024x768 pixels, referem-se às propriedades de resolução de placas de vídeo.
6. **(0,1 ponto)** - Considerando, a Unidade Central de Processamento de uma unidade computacional genérica, analise as afirmativas a seguir e responda.
- I. É composta exclusivamente pela Unidade de Controle.
 - II. Possui a Unidade Lógica e Aritmética.
 - III. É um dispositivo de entrada do computador.
 - IV. Existe em todos os computadores.
 - V. Executa operações de copiar e colar textos.

Estão corretas as afirmativas:

- a. () I, II somente
 - b. () II, III, IV somente
 - c. () II e IV somente
 - d. () IV e V somente
 - e. () I, II, III, IV, V
7. **(0,1 ponto)** - Para o funcionamento adequado de um computador, são necessários diferentes tipos de memória. Com relação às memórias do computador, assinale a única alternativa falsa:
- a. () A memória RAM é volátil, pois seu conteúdo não permanece após desligado o computador;
 - b. () A memória ROM permite acesso aleatório;
 - c. () A memória DRAM é mais lenta que a memória SRAM;
 - d. () A memória ROM tem seu conteúdo gravado pelo fabricante;
 - e. () A memória L2 é um melhoramento da memória ROM, permitindo o acesso mais rápido.

8. **(0,1 ponto)** - Quando se diz que um computador é de 16 bits, com 16 Mb de Memória, isto significa dizer que:
- a. () O tamanho da palavra manipulado pela UCP é de 16 bits;
 - b. () Os dados são armazenados na memória em blocos de 16 bits, chamados de bytes.
 - c. () O relógio deve oscilar numa frequência superior a 16Mb.
 - d. () A sua memória ROM é de 16 Mbytes.
 - e. () Sua memória cache é 16 bits.
9. **(0,1 ponto)** - Considerando os diversos tipos de memórias existentes, as quais variam em função de sua tecnologia de fabricação, capacidade de armazenamento, velocidade e custo, pode-se dizer que fica muito difícil projetar um computador utilizando-se apenas um único tipo de memória para todos os programas existentes. Considerando a memória principal do computador:
- a. () Estão presentes todos os programas e dados que podem ser processados pelo computador;
 - b. () Estão presentes todos os comandos que compõem uma linguagem de programação;
 - c. () Estão presentes as partes dos programas e dos dados que estão sendo processados naquele momento;
 - d. () Estão armazenadas as instruções de um único programa que está em execução naquele momento;
 - e. () São executadas todas as operações que compõem o programa que está sendo executado no momento.
10. **(0,1 ponto)** - Uma linguagem de programação pode ser definida como um conjunto limitado de instruções, associado a um conjunto de regras que define como as instruções podem ser associadas. As linguagens que apresentam uma sintaxe mais próxima da linguagem natural e que permitem a manipulação dos dados nas mais diversas formas é:
- a. () Linguagem de baixo Nível;
 - b. () Linguagem de alto nível;
 - c. () Linguagem binária;
 - d. () Linguagem de compilação;
 - e. () Linguagem de ligação.