

Disciplina: ARQCOMP	ATIVIDADE ENTREGA: 2024.2
Observações: atividade em dupla	Professores: Marise Miranda e Matheus Matos
Nome: Guilherme Antonio Alves de Souza Nome: Moises Henry Brasil dos Santos	RA: 01242036 RA: 01232059

QUESTÕES:

1. Desenhe sobre um esquema básico de arquitetura de computadores e seus componentes

2. O que é a **CPU**? (*)

Unidade central de Processamento – A parte do processador responsável pelas instruções e cálculos, que tem duas partes principais: ULA, UC

3. O que é a **ULA**?(*)

Unidade Lógica e Aritmética - parte da CPU que faz o cálculo matemáticos e lógicos

4. O que são os **registradores**, para que servem, onde se localizam? (*)

Registradores estão o topo da hierarquia de memória, estão localizados na CPU e são responsáveis pra registrar dados temporários

5. Quais são os tipos de memórias e qual a finalidade de cada uma delas: **RAM, ROM, Eprom, Flash, memória de massa**. (**)

RAM - Memória temporária que serve para programas que estão sendo executados

ROM - Memória permanente que guarda dados essenciais para o funcionamento do sistema, como a BIOS

EPROM - Memória permanente que é usada para armazenar o firmware de sistemas eletrônicos

Flash – Um tipo de EPROM, que não precisa de energia para armazenar os dados, usado em SSDs

Memória de massa – A base da hierarquia de memória, serve para armazenar grande quantidade de dados.

6. O que é o **DMA**, para que serve, como funciona? (*)

Técnica que permite a transferência de dados entre dispositivos e memória sem passar pela CPU

7. O que é o **CS** – Chip select? (*)

É um sinal para selecionar qual dispositivo periférico deve ser acessado por um sistema, prevenindo conflitos no barramento

8. O que é o **address bus** e o **data bus**? (**)

O address bus transporta os endereços de memória, mostrando onde os dados devem ser lidos ou gravados. O data bus transporta os dados entre a CPU, memória e periféricos.

9. Pesquisa sobre a arquitetura do processador **i5** e do **i7**, qual seu fabricante, início de fabricação, principais características. (**)

São processadores fabricados pela intel. Pertencem a linha de CPU x86-64, i5 fabricado em 2009 e o i7 em 2008. O i5 possui hyper-threading em modelos recentes e o i7 uma versão mais potente possui hyper-threading em todos os modelos.

10. O que é um processador **dual core** e **quad core**? Dê exemplos. (**)

Dual Core é um processador com dois núcleos, como o Pentium Dual-Core. O Quad Core é um processador com quatro núcleos, como o Quad-Core Xeon, onde cada núcleo é uma tarefa que pode ser realizada simultaneamente.