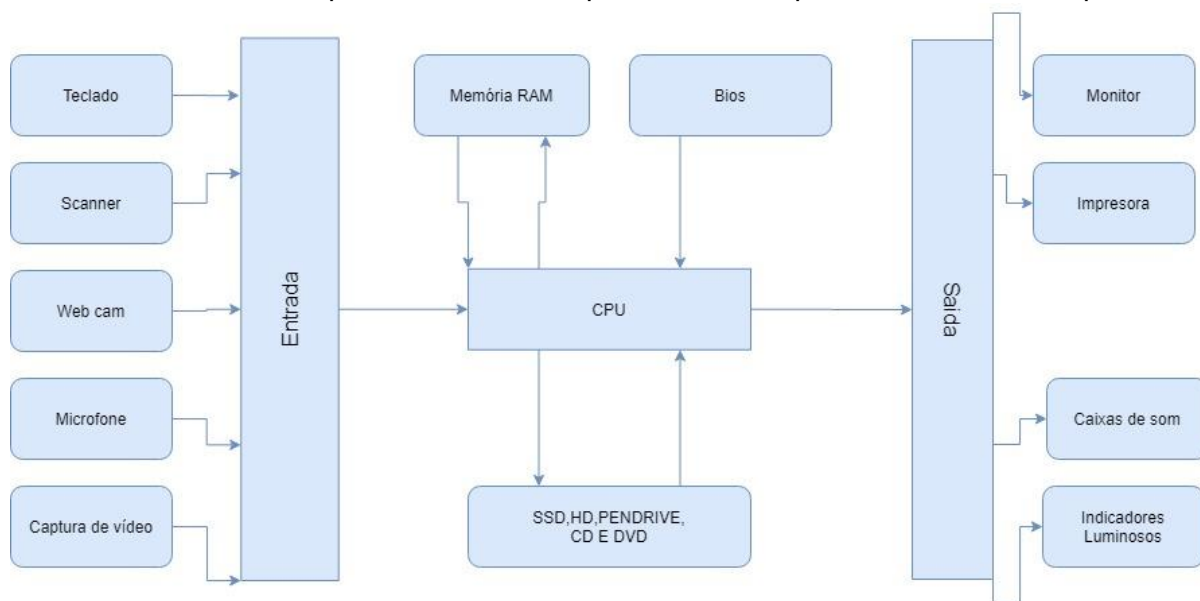


Disciplina: ARQC	ATIVIDADE ENTREGA – 2020_2
Observações: Atividade Individual	Professor: Eduardo Verri
Nome: Jean Sousa Silva Nicolas Campos de Carvalho	RA: 01202020 01192063

QUESTÕES:

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



2. O que é a **CPU**? (*)

R: CPU é a parte que realiza instruções de um programa de computador e desenvolve o código que será interpretado por outros componentes. Pode ser considerada como o “cérebro” do computador, pois é a componente “que pensa” e “raciocina” as informações.

3. O que é a **ULA**? (*)

R: Unidade Lógica e Aritmética - ALU: implementa as operações lógicas (NOT, AND, OR, XOR) e aritméticas (geralmente adição, subtração, multiplicação, divisão, dependendo do microprocessador). Em geral, o resultado de uma operação é armazenado no acumulador.

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

R: O registrador é a memória dentro da própria CPU que armazena N bits. Os registradores estão no topo da hierarquia de memória, sendo assim, são uma mídia mais rápida e financeiramente mais custosa de se armazenar dados; O registrador é um circuito lógico que tem a finalidade de reter a curto prazo um conjunto de bits; Os registradores se localizam no interior de um microprocessador, dentro da CPU.

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

R: Memória RAM: Random Access Memory (Memória de Acesso Aleatório) é um tipo de memória que permite o acesso aos arquivos armazenados no computador. A memória RAM lê os conteúdos quando requeridos, mas não guarda permanentemente.

Quanto maior a quantidade de bits que uma memória RAM possui, mais capacidade de trabalho ela pode executar.

Memória ROM: A **memória ROM** oferece dados apenas para leitura. Normalmente, a ROM é utilizada para armazenar firmwares, pequenos softwares que funcionam apenas no hardware para o qual foram desenvolvidos e que controlam as funções mais básicas do dispositivo.

Memória Eprom: Uma **EPROM**, ou **Erasable Programmable Read-Only Memory** (Memória Programável Somente Leitura Apagável, é um tipo de chip de memória que retém seus dados quando sua fonte de alimentação está desligada. Em outras palavras, não é volátil.

É uma série de transistores de porta flutuante programados individualmente por um dispositivo eletrônico que fornece tensões mais altas do que as normalmente usadas em circuitos digitais.

Memória Flash: A **memória flash** é uma memória do tipo EEPROM (Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory), cujos chips são semelhantes ao da Memória RAM, que permite que diversos endereços sejam apagados ou escritos numa só operação.

Memória de massa: A **memória de massa**, também conhecida como memória auxiliar, tem como função armazenar grandes quantidades de informações. Os dados armazenados nas memórias de massa não são perdidos quando desligamos o equipamento, ao contrário da memória ram.

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

R: D.M.A. é uma característica dos computadores mais modernos que a placa-mãe possui para a transferência de dados de maneira mais fácil, sem ter algum envolvimento com a CPU.

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

R: Chip Select é nome de uma linha de controle na eletrônica digital usada para selecionar um conjunto de circuitos integrados dentre vários conectados ao mesmo barramento de computador.

É um mecanismo fundamental para permitir à CPU acessar memórias e/ou periféricos externos.

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

R: Adress bus e **data bus** são ambos sistemas de **barramento**, que tem como objetivo reduzir o número de interconexões entre a CPU e seus subsistemas.

Adress bus (barramento de endereços) serve para indicar um endereço de memória dos dados que o processador deve retirar ou enviar, como se fosse uma estrada onde os dados percorrerão;

Data bus (barramento de dados) é por este tipo de barramento que ocorre as trocas de dados no computador, tanto enviados quanto recebidos.

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

R: i5: Intel Core **i5** é uma série de processadores da Intel destinada a desktop x86-64 que aborda a utilização da microarquitetura Nehalem. Diferentemente do processador Intel Core i7, o processador Intel Core i5 utiliza uma soquete denominada LGA 1156;

i7: Intel Core **i7** é uma família de processadores Intel para desktop e notebooks x86-64 (64 bits). ... O nome continuou com o uso da marca Core da Intel. Foi lançado oficialmente em 17 de novembro de 2008, sendo fabricado no Arizona, Novo México

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

R: Dual Core: Um processador **Dual Core** é um processador de dois núcleos, onde ambos compartilham a mesma pastilha de silício. Exemplos de processadores dual-core são o Core 2 Duo e o Athlon X2.

Processadores **Dual Core** possuem dois núcleos, ou melhor dizendo, dois cérebros, capazes de processar tarefas múltiplas, os processadores de núcleo duplo atingem melhores resultados do que os processadores comuns.

Quad Core: Um processador **Quad Core** é um processador de possui quatro núcleos dentro do mesmo CPU.

Por padrão, processadores organizam suas atividades em filas de processamento ou threads, e quanto mais núcleos um processador tiver, mais filas ele terá a disposição, o que torna o processamento muito mais rápido.

Utilize o material da aula e se houver dúvidas pesquise nos materiais disponíveis em pdf. Resposta sucintas e objetivas. Como se vc tivesse que preparar uma inteligência artificial para responder.

Ao final vc deve construir um jogo de palavras cruzadas.

Para que cada palavra acima em vermelho seja a resposta ajuste o jogo de maneira que todos combinem e fiquem agrupados.

