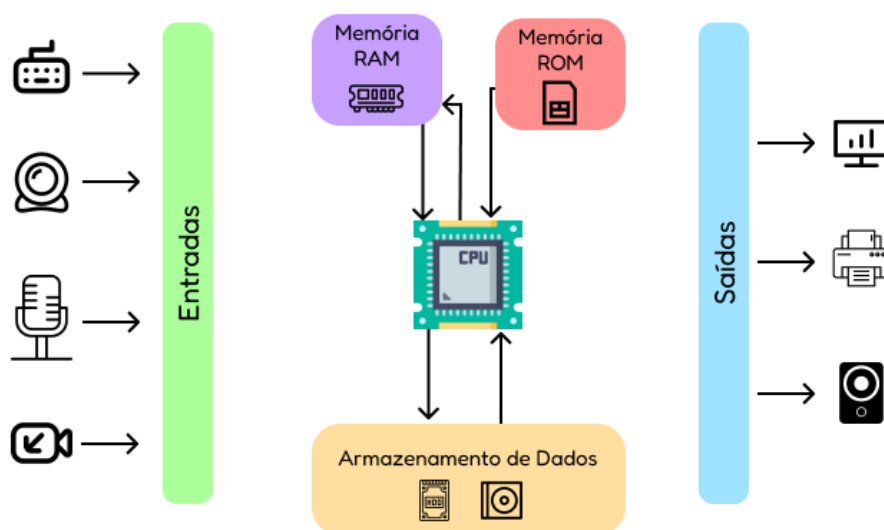


Disciplina: ARQC	ATIVIDADE ENTREGA – 2024_2
Observações: atividade em dupla	Professora: Marise Miranda
Nome: Pedro Henrique Victor Hugo	RA: 01242055

QUESTÕES:

- Desenhe sobre um esquema básico de arquitetura de computadores e seus componentes



- O que é a **CPU**?

(É o componente principal de um computador, onde as operações aritméticas, lógicas e de controle acontecem. Ela interpreta e executa instruções de programas, processando dados em operações básicas e complexas.)

- O que é a **ULA**?

(É a parte da CPU onde acontecem as operações aritméticas (como adição, subtração) e lógicas (comparações entre valores, operações como AND, OR). Ela é essencial para o funcionamento da CPU, pois ela realiza cálculos e tomadas de decisões).
)

- O que são os **registradores**, para que servem, onde se localizam?

(São pequenas áreas de armazenamento de dados ultra-rápidas dentro da CPU. Servem para armazenar temporariamente dados que a CPU está processando, endereços de memória e instruções durante a execução dos programas).

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

(

RAM: É uma memória volátil que armazena dados e instruções temporários enquanto o computador está em uso. Quando o sistema é desligado, os dados são perdidos.

ROM: É uma memória não volátil, ou seja, mantém os dados mesmo sem energia

Eprom: É uma memória que pode ser programada e apagada várias vezes. Para apagar dados, utiliza-se luz ultravioleta.

Flash: Uma memória não volátil e regravável que permite o armazenamento permanente de dados. Utilizada em dispositivos móveis, pendrives, SSDs e outros, é versátil e permite leituras e escritas rápidas.

Memória de massa: Engloba dispositivos de armazenamento em grande escala, como HDs e SSDs, onde os dados são armazenados de forma permanente para longo prazo, até que o usuário decida apagá-los.

)

6. O que é o DMA, para que serve, como funciona?
(É uma tecnologia que permite que dispositivos de I/O leiam ou escrevam na memória sem a intervenção da CPU, melhorando a eficiência.)

7. O que é o CS – Chip select?
(É um sinal de controle usado para selecionar e ativar um chip específico, como uma memória ou um componente periférico, em um sistema com vários dispositivos.)

8. O que é o address bus e o data bus?
(Address bus: É um conjunto de linhas de comunicação que transporta endereços de memória da CPU para a memória e dispositivos de I/O. Ele especifica a localização onde os dados devem ser lidos ou escritos)

Data bus: É um conjunto de linhas de comunicação que transporta os dados reais entre a CPU, a memória e os dispositivos de I/O. A largura do barramento de dados influencia a quantidade de dados que pode ser transferida simultaneamente (por exemplo, um barramento de 32 bits pode transportar 32 bits de dados em cada ciclo).

)

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

i5: Fabricado pela Intel em 9 de Setembro em 2009. Possui entre 4 a 6 núcleos, dependendo da geração, e destina-se a usuários que procuram desempenho equilibrado para multitarefa e jogos.

i7: Fabricado pela Intel nos meados de Novembro em 2008. Oferece mais núcleos (geralmente 6 a 8 em modelos recentes) e cache maior, com suporte a tecnologias como o Hyper-Threading, que permite melhor desempenho em multitarefa e em aplicações pesadas.

)

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

(Dual Core: Possui dois núcleos de processamento, como o Intel Core 2 Duo. Esses núcleos podem processar tarefas simultaneamente, permitindo que o sistema lide com mais de uma tarefa ao mesmo tempo (multitarefa básica). É comum em laptops e desktops mais simples.

Quad Core: Possui quatro núcleos de processamento, como o Intel Core i5, o que permite um desempenho superior em multitarefas e em aplicativos que exigem mais processamento. São comuns em dispositivos para uso profissional e de jogos, onde se precisa de maior desempenho.

)