|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina: ARQC | ATIVIDADE ENTREGA – 12/12/2023 |
| Observações: atividade em dupla | Professora: Marise Miranda |
| Nome RA  Ryan Miranda Barbosa 01232061 | |

QUESTÕES:

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



* O que é a CPU? (\*)

Unidade central de processamento

* O que a ULA?(\*)

Unidade lógica e aritmética

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

Registradores servem para guardar dados e endereços, sejam de memória ou dos próprios registradores internos, atuam como entradas e saídas para as operações da CPU, são intermediários necessários para acessar a RAM em arquiteturas do tipo load/store, por exemplo.

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

RAM: Random Access Memory

permite ao processador tanto a leitura quanto a gravação de dados e perde informação quando não há alimentação elétrica

ROM: Read-Only Memory

permite apenas a leitura dos dados e não perde informação na ausência de energia

EPROM: Erasable Programmable Read-Only Memory

é um tipo de chip de memória de computador que mantém seus dados quando a energia é desligada. Em outras palavras, é não volátil.

FLASH: Tipo de memória não volátil

apenas com o diferencial crucial de ser não volátil. Em outras palavras, isso significa que ela é capaz de preservar os dados armazenados por um longo tempo sem precisar de alimentação elétrica

Memória de Massa: Dispositivos de armazenamento, como HDs e SSDs

também conhecida como memória auxiliar ou armazenamento de massa, tem como função armazenar grandes quantidades de informações

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

Acesso direto à memória, permite que o dispositivo de rede mova os dados do pacote diretamente para a memória do sistema, reduzindo a utilização da CPU.

* O que é o CS – Chip select? (\*)

Traduzido do inglês-Seleção de chip ou seleção de escravo é o nome de uma linha de controle em eletrônica digital usada para selecionar um dos circuitos integrados entre vários conectados ao mesmo barramento de computador

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

Enquanto o barramento de endereços é responsável por transmitir os endereços de memória, o barramento de dados é utilizado para transportar os dados propriamente ditos entre o processador e os demais componentes do sistema

* Pesquisa sobre a arquitetura do processador I5 e do I7, qual seu fabricante, início de fabricação, principais características. (\*\*)

Os processadores i5 e i7 são fabricados pela intel e são similares em uma grande quantidade de coisas: usam basicamente a mesma arquitetura (dependendo da geração).

A Intel começou a fabricar essa família de processadores em 2010. De lá para cá, a empresa já lançou oito gerações de Intel, i5 e i7.

Em geral, os i5 são quad-cores e os i7, no mínimo, hexa-core (note o “em geral”: processadores i5 e i7 para notebooks de sétima geração e anteriores são todos dual-core). Os i5 podem não ter Hyper-Threading (gerações anteriores) e usar Turbo Boost menos agressivo.

Os i7, além da contagem maior de núcleos, sempre usam o Hyper-Threading para melhor performance em multitarefas e normalmente oferecem Turbo Boost de geração mais recente. Outra diferença, que ajuda a explicar a performance maior dos i7, está no cache: esses processadores podem ter 8 MB em nível 3, enquanto que os i5 tem 6 MB.

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

cores são os núcleos de um processador, no caso dual core, dois núcleos, quad core, quatro núcleos, quanto mais núcleos maior a potência de do processador, pode levar como exemplo de processador dua core o i3-1115G4 e um quad core i5 1135G7, interessante falar que normalmente um núcleo é acompanhado por 2 threads

Utilize o material da aula e se houver dúvidas pesquise nos materiais disponíveis em pdf.

Resposta suscintas 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 e deve ajustar o jogo de maneira que todos combinem e fiquem agrupados. Lembre do jogo de palavras em binário da avaliação? Essa é a dica.