|  |  |
| --- | --- |
| ­Disciplina: ARQC | ATIVIDADE ENTREGA – 2022\_1 |
| Observações: atividade em trio | Professor: Eduardo Verri |
| Nome: Mariana Namie Ribeiro De Souza, RA: 01222152, 01222122  Matheus Joaquim, Paula Maria Pires | |

# Questões:

1 –

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

2 - O que é a CPU?

CPU (Unidade Central de Processamento), é o componeten do computador responsavel por calcular e realizar tarefas determinadas pelo usuario, e é considerado o cerebro do computador.

3 - O que a ULA?

ULA (Unidade lógica e aritimética. É um circuito combinatório responsável pela execução de somas, subtrações e funções lógicas, em um sistema digital, uma peça fundamental na CPU. Responsável pela execuções de operações e processamento de dados.

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

Os registradoes são circuitos digitais que são capazes de deslocar informações binárias, e são utilizados na execução de programas de computadores, disponibiliando local para armazenar os dados. 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.

RAM: É o componente é responsável por dar mais agilidade e velocidade no funcionamento geral do sistema, componete responsavel pelo armazenamento de informações necessáiras para a execução de aplicaativos em uso.

ROM: Componete pela gravação de dados uma única vez, não sendo posspivel apagar ou editar nenhuma informarção, somente acessar a mesma.

Eprom: Componente do sistema capaz de armazenar as informações, para que posteriormente sejam recuperadas e utilizadas, mesmo depois da alimentação de energia seja interrompida.

Flash: Dispositivo de armazenamento do tipo Eprom – não volátil, mesmo que a alimentação de energia seja interrompida, ele manterá as informações salvas.

Memória de massa: Componente do tipo Eprom resposável por armazenar grandes quantidades de informações, mesmo que a alimentação de energia seja interrompida, ele manterá as informações salvas.

6 - O que é DMA, para que serve e como funciona?

O DMA é um método que permite que um dispositivo de entrada e saída envie ou receba dados diretamente da memória principal ignorando a CPU e acelerando as operações que envolvem a memória. O processador realiza a configuração de acesso direto na memória e depois não interfere mais.

7 - O que é CS - Chip Select?

É um seletor usado para selecionar circuitos integrados dentre vários conectados ao mesmo barramento de computador.

8 - O que é Adress Bus e Data Bus?

Adress bus é um barramento de computador usado para transferir dados entres dispositivos identificados pelo endereço de hardware da memória física.

Data bus é um sistema dentro de um computador ou dispositivo que fornece transporte de dados.

9 - Pesquisa sobre a arquitetura do processador I5 e do I7, qual seu fabricante, início de fabricação, principais características.

Usando como exemplo o i5-12600HX e o i7-12650HX vemos que no i5 ele contém 12 núcleos e já o i7 contém14. Sobre frequência o i5 contém 4.60GHz e o i7 contém 4.70GHz. Os fabricantes dos processadores são a empresa chamada Intel e o inicio de fabricação da linha de processadores i5 foram em 9 de setembro de 2009 e já o i7 foi em 17 de novembro de 2018. Suas principais características são seus núcleos e suas frequências.

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

Core significa núcleo, ou seja, uma unidade de processamento.

Um processador dual core tem dois núcloes de processamento que funcionam simultaneamente.

Já o quad core tem quatro núcleos de processamento que também funcionam simultaneamente,

quanto mais núcleos tiver um processador ele pode ser mais poder de processamento e ser mais inteligente,

isso porque esses núcloes a mais podem

ter funções exclusivas como economia de energia.

11 - O que são Threads? Dê um exemplo de utilização

Theads são a menor unidade de processamento de um processador. Eles definem como um processador funciona,

recebendo e executando instruções fazendo uma divisão do processo principal de um programa. Assim podendo me

lhorar a execução de varios programas ao mesmo tempo.

Por exemplo um processador com quatro núcloese oito threads pode trabalhar com quatro processos indivisíveis

simultaneamente (um para cada núcleo) ou com até oito linhas de execução (threads)

12 - Qual o uso da memória CACHE?

Memória cache tem o objetivo de guardar dados, informações e processos temporários acessados com frequência

e assim agilizar o processo de uso quando são requisitados pelo usuário, sem a necessidade de uma busca direta na memória principal (RAM). Ela faz bem esse papel porque embora tem uma capacidade de armazenamento menor é muito mais rápida.

Existem três tipos de Cache, L1 (primário) e L2 (secundário) e o L3, que

também atua como secundária.