|  |  |
| --- | --- |
| ­Disciplina: ARQC | ATIVIDADE ENTREGA |
| Observações: atividade em trio | Professor: Eduardo Verri |
| Nome RA  Heloisa Caires Salgado 01232019  Luan Gomes 01232187  Maria Eduarda Guardião 01232176 | |

QUESTÕES:

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

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

1. O que é a CPU?

Um chip responsável pelo processamento de dados em um computador, celular e outros dispositivos eletrônicos, funcionando como o “cérebro” desses equipamentos.

1. O que a ULA?

É um circuito responsável por executar operações lógicas, cálculos como adição e multiplicação, além de operações booleanas (baseadas no sistema binário) complexas.

1. O que são os registradores, para que servem, onde se localizam?

Tipo de memória rápida e usados em pequenas quantidades para armazenamento de dados. A sua função é permitir que a CPU tenham acesso imediato a dados e instruções necessárias para a execução de operações lógicas ou aritméticas.

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

**ROM**: é um tipo de memória que, permite apenas a leitura de dados e não a escrita. Sendo classificada como memória não volátil.

**RAM**: O componente é responsável pela leitura dos conteúdos quando requeridos. Ou seja, de forma não-sequencial. Responsável pelo armazenamento de informações necessárias para a execução de aplicativos em uso e para o funcionamento do próprio sistema operacional.

**Eprom**: Têm como principal característica a capacidade de permitir que dados sejam regravados no dispositivo. Isso é feito com o auxílio de um componente que emite luz ultravioleta. Nesse processo, os dados gravados precisam ser apagados por completo.

**Flash**: Tecnologia de armazenamento de dados que usa uma memória não volátil. Isso quer dizer que nada é perdido quando é desligado, além de não exigir partes móveis ou uso excessivo de energia para funcionar.

**Mémorias** **de** **massa**: São não-voláteis, permitindo guardar os dados permanentemente. Como memórias externas, de armazenamento em massa, podemos citar os discos rígidos como o meio mais utilizado, uma série de discos óticos como CDs, DVDs e Blu-Rays, disquetes e fitas magnéticas.

1. O que é o DMA, para que serve, como funciona?

Tem acesso a memória, é um método para realização de operações de entrada e saída praticamente sem o intermediário da CPU.

1. O que é o CS – Chip select?

Uma entrada de controle de muitos circuitos integrados , como chips de memória, permitindo ativar ou desativar o circuito. Quando ativo, o componente pode ser endereçado; quando não está, o componente está no chamado modo de espera . A economia de energia resultante é apreciável, especialmente quando o número de circuitos desativados é grande (como é o caso dos chips que formam a memória principal de um computador, por exemplo).

1. O que é o address bus e o data bus?

Servem como dois caminhos distintos dentro da unidade central de processamento (CPU) de um computador.

Descreve o sistema responsável pela transmissão de dados entre participantes individuais em uma rede.

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

**I5:** Fabricado pela INTEL,aborda a utilização da microarquitetura Nehalem. Teve o inicio de sua fabricação em 9 de Setembro de 2009.

Principais características:

**I7:** Fabricado pela INTEL, toma como base o excelente núcleo da micro arquitetura Core2. Teve o inicio de sua fabricação em meados de 2008.

Principais características: quad-core, hyper-threading

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

Representa dois núcleos.

Significa quatro, resultando em uma potência maior e que representa quatro núcleos.

1. O que são Threads? Dê um exemplo de utilização

Número de tarefas que ele é capaz de executar por vez. Uma pessoa é capaz de executar um número X de atividades, mas ela precisa concluir uma para iniciar outra.

Por exemplo, se você quiser aumentar substancialmente o potencial de execução da sua equipe, precisa de mais colaboradores.

1. Qual o uso da memória CACHE?

Uma memória de altíssima velocidade que funciona como um intermediário entre o processador e a RAM. Ela armazena temporariamente dados e instruções que são usados com frequência pelo chip, o que melhora o desempenho do sistema.

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

Resposta suscintas e objetivas. Como se você tivesse que preparra 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.