|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina: ARQC | ATIVIDADE ENTREGA – 2022\_1 |
| Observações: atividade em dupla | Professora: Marise Miranda |
| Nome RA  Erick Breno Pontes Pio 03221045 | |

QUESTÕES:

* Desenhe sobre um esquema básico de arquitetura de computadores e seus componentes
* O que é a CPU? (\*)
* O que a ULA?(\*)
* O que são os registradores, para que servem, onde se localizam? (\*)
* Quais são os tipos de memórias e qual a finalidade de cada uma delas: RAM, ROM, Eprom, Flash, memória de massa. (\*\*)
* O que é o DMA, para que serve, como funciona?(\*)
* O que é o CS – Chip select? (\*)
* O que é o adress bus e o data bus? (\*\*)
* Pesquisa sobre a arquitetura do processador I5 e do I7, qual seu fabricante, início de fabricação, principais características. (\*\*)
* O que é um processador dual core e quad core? Dê exemplos. (\*\*)

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

Resposta suscintas e objetivas. Como se vc 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. Lembre do jogo de palavras em binário da avaliação? Essa é a dica.

**1.Diagrama computador.**



**2. O que é a CPU? R: Microprocessador que controla a execução de instruções do programa (Considerado o "cérebro" do computador).**

**P:Qual a sigla do microprocessador que controla a execução de instruções do programa?**

**3. O que é a ULA? R: Circuito combinatório responsável pelas somas, subtrações e funções lógicas no sistema.**

**P:Qual a sigla do circuito responsável pelas somas, subtrações e funções lógicas do sistema?**

**4.O que são os registradores? R: Circuitos com capacidade de armazenar e deslocar informações binárias, sua principal função é ser um armazenamento temporário para a CPU**

**P:Qual o nome dos circuitos que armazenam informações temporarias para a CPU?**

**5. Tipos de memórias e suas funções:**

**RAM: Memória responsável pelas informações necessárias para o funcionamento e execuções de aplicativos, além disso facilita e ajuda o trabalho da CPU, memória temporária**

**P:Memoria responsável para a execução de aplicativos, ajudando a CPU com isso, memória temporária, usada apenas no uso**

**ROM: Um tipo de memória onde são gravadas informações que são definitivas(Não podem ser atualizadas) e são cruciais para o funcionamento do sistema.**

**P:Qual é o tipo de memoria que contém informações cruciais para o funcionamento do sistema? (Suas informações são definitivas)**

**Eprom: Eprom é um tipo de memória ROM que mantém os arquivos mesmos após o computador desligar, não volátil. Pode se regravar, apagar e ler as informações no Eprom, está presente no Aduino UNO**

**P: Está presente no Aruduino UNO, não volátil, uma memoria Rom que mantém os arquivos mesmo após o desligamento, pode regravar, apagar e ler as informações.**

**Flash: Disco Rígido utilizado para armazenar dados em um computador, suas vantagens são: não ter partes móveis como um HD, assim não podendo danificar partes físicase também é não volátil.**

**P: Disco Rígido utilizado para armazenar dados, não volátil, não tem partes móveis, pode ser atualizado, mais rapida do alguns tipos de memória ROM.**

**Memória de massa: Memórias não voláteis que tem grande capacidade de armazenamento, essas informações são salvas mesmo após o desligamento do computador.**

**P: Que nome se dá para as memorias não volateis, também conhecidas como memórias secundarias, seu objetivo é guardar dados e salvá-los mesmo após o desligamento?**

**6. O que é DMA? R: É uma tecnologia presente nos computadores mais modernos, sua função é "conversar" diretamente com a memória, antigamente precisava passar tudo pela CPU, tornando assim o sistema mais pesado e mais lento, com o DMA essa comunicação é direta com a memória tornando o sistema mais flúido e rápido.**

**P: Tecnologia que possibilita a comunicação direta com as memórias ?**

**7. O que é CS (Chip select)? R: Permite que a CPU acesse memórias e/ou periféricos externos.**

**P: Qual o nome do mecanismo que permite a CPU acessar memórias e/ou periféricos externos?**

**8. O que é adress bus e data bus? R: Data bus é a via elétrica responsável por transferir dados dos componentes de um computador.**

**Adress bus é a conexão entre os componentes do computador.**

**P: Palavra do inglês que identifica conexão entre os componentes do computador.**

**9. i5 e i7:**

**i5: i5-10500**

**Número de núcleos: - 6**

**Nº de threads - 12**

**Cache - 12 MB Intel® Smart Cache**

**Clock - 4.50Ghz**

**Memória - 128gb**

**Fabricante - Intel**

**i7: i7 - 10700k**

**Número de núcleos - 8**

**Nº de threads - 16**

**Clock - 5.10GHz**

**Cache - 16mb**

**Fabricante - Intel**

**10. Diferença entre dual core e quad core?**

**R: Um core pode ser chamado de núcleo, ele é capaz de lidar com tarefas diferentes para deixar a maquina mais rápida. Logo dual core possui dois núcleos e quad core quatro núcleos, logo quad core é mais rápido**

**dual-core: intel- celeron, Pentium.**

**quad-core: intel Atom quad-core.**

**P: Um processador celeron e pentium tem quantos cores?**

**P: Um processador intel Atom tem quantos cores?**