

SISTEMA FIEP – SENAI
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ANA JÚLIA FERREIRA DA SILVA

2ºF

PESQUISA - HARDWARE

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

2024

ANA JÚLIA FERREIRA DA SILVA

PESQUISA – HARDWARE

Pesquisa sobre Hardware para
obtenção de conhecimento.

Professora: Ana Flávia Santos Pinho.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

2024

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	04
2 - COMPONENTES DE UM PC.....	05
3 – SOQUETES.....	06
3.1 – PROCESSADORES.....	07
3.2 – LGA e PGA.....	08
3.3 – MEMÓRIA CACHE.....	09
3.4 – ULA.....	10
3.5 – UC.....	11
3.6 – REGISTRADORES.....	12
3.7 – PASTA TÉRMICA.....	13
3.8 – COOLER.....	14
4 – MEMÓRIA RAM.....	15
5 – MEMÓRIA ROM.....	16
6 – BIOS.....	17
7 – POST.....	18
8 – SETUP.....	19
9 – SSD e HD.....	20
10 – SATA.....	21
11 – FONTE DE ALIMENTAÇÃO.....	22
12 – REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

O QUE É HARDWARE?

Hardware é qualquer componente físico, pode ser interno ou externo de um dispositivo, que determina do que um aparelho é possível, e como podemos usá-lo. O hardware é um elemento importante, mesmo dependendo de um software para funcionar. O conceito se desenvolve nos componentes de dispositivos em geral.

2. COMPONENTES DE UM PC

Há vários tipos de componentes em um PC, no que ajuda no desenvolvimento do aparelho.

Entre eles, temos:

3. SOQUETES

Em uma placa mãe tem diversos componentes, como o SOQUETE, que é o lugar onde o processador será instalado.

3.1 PROCESSADORES

É um microchip especializado. Tem como objetivo de acelerar, resolver, ou preparar dados, depende da aplicação.

3.2 LGA E PGA

Os LGA são apontados contrários aos PGA, porque os pinos de contato estão no PCB, no caso, na placa mãe e as entradas no processador.

Os tipos PGA detêm o número de pinos de contato fixos no processador, e na placa mãe tem o mesmo número de entradas – pequenos buracos para que seja feita a conexão.

- PGA: Pinos estão no processador e as entradas na placa mãe
- LGA: Pinos estão na placa mãe e as entradas no processador

3.3 MEMÓRIA CACHE

A memória cache é uma parte do processador de dispositivos. Ele contribui como uma memória temporária para que o chipset recupere rapidamente os dados, sem a ajuda de uma busca direta na memória principal (RAM).

3.4 ULA

É um circuito digital que faz operações lógicas e aritméticas. A ULA é uma peça fundamental da unidade central de processamento (CPU), e até dos mais simples microprocessadores. É uma grande calculadora eletrônica do tipo desenvolvido durante a II Guerra Mundial, e sua tecnologia já estava disponível quando os primeiros computadores modernos foram construídos. Já existia tempos atrás.

3.5 UC

É atribuído por causar todos os sinais que controlam as operações no exterior do processador, e ainda por dar todas as instruções para o certo funcionamento interno do processador. Ao apoiar terá a colaboração de uma outra estrutura/actor (o decodificador de instruções). É a Unidade de Controle, sendo está uma UTM, que tem a responsabilidade pela ideia das diversas máquinas virtualizadas dentro do sistema computacional, então, é responsável pela exata expressão de software que rodam internamente ao PC em um momento marcado.

3.6 REGISTRADORES

Os registradores de um processador é a memória RAM que armazena n bits. Os registradores estão no topo da hierarquia de memória, sendo assim, são o meio mais rápido e caro de se armazenar um dado.

3.7 PASTA TÉRMICA

A pasta térmica é indicada para resfriar o processador e a placa de vídeo. A propósito, a pasta térmica para placas de vídeo geralmente é menos preocupante, assim como os laptops.

3.8 COOLER

Devido à grande circulação de energia elétrica durante a atividade do processador, pode vir aquecer muito rápido. Dessa maneira, o cooler tem a função de reduzir o calor gerado pelo processador, evitando que ele superaqueça ou queime.

4. MEMÓRIA RAM

A memória RAM, Random Access Memory, tem responsabilidade por dar mais agilidade e velocidade no funcionamento geral do sistema. Sem a memória RAM, tarefas como abrir programas e editar arquivos demorariam muito para serem realizadas.

5. MEMÓRIA ROM

É a memória não volátil, então as informações são permanentemente armazenadas no chip. A memória não depende de uma corrente elétrica para salvar os dados, em vez disso, os dados são gravados em células individuais usando o código binário.

6. BIOS

É responsável por reconhecer os componentes da máquina e dar um boot na unidade definida no sistema operacional, que geralmente é o HD ou SSD do setup, e, em seguida, passar o controle ao sistema operacional. No caso, é ela quem inicia o funcionamento do PC toda vez que ele é ligado pelo usuário. A BIOS do computador, por exemplo, é uma memória ROM, pois ela fica responsável por carregar as configurações básicas antes de inicializar o sistema operacional, verificando todos os componentes para só então iniciar o HD/SDD que “acordará” o computador.

7. POST

Quando o computador é ligado, o BIOS executa o POST (Power- On Self-Test). O POST é um programa de diagnostico embutido que verifica o hardware, assegurando o funcionamento correto. O POST é executado muito rapidamente, e normalmente não é notado. Exceto, quando um problema é encontrado.

8. SETUP

É um pequeno programa para configurar o Bios e como ele deve se comportar.

9. SSD e HD

O SSD (Solid State Drive) é um componente que armazena dados em computadores e consoles de videogame. Ele substitui o HDD (Hard Disk Drive) tradicional e ainda garante mais rapidez ao sistema, graças às velocidades maiores de leitura e gravação.

O HD, Hard disk ou disco rígido, é um componente de hardware do computador. Sua utilidade é o armazenamento de dados. Isto significa que quando algum arquivo é armazenado, ele não se perde com o desligamento da máquina (como acontece com a memória RAM).

10. SATA

O SATA é uma interface que permite aos dispositivos de armazenamento fazer a conexão com os sistemas host. Várias formas dessa interface foram desenvolvidas para permitir o aumento da capacidade e largura de banda.

11. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Fontes de alimentação AC/DC (ou CA/CC): são as fontes de alimentação da maioria dos dispositivos que utilizamos no dia a dia, como os carregadores de telemóveis. A fonte de alimentação converte a corrente alternada da rede em corrente contínua e ajusta a tensão às necessidades do dispositivo.

12. REFERÊNCIAS

- www.techtudo.com.br
- www.adrenaline.com.br
- www.pcbuilder.com.br
- www.canaltech.com.br
- www.canalti.com.br
- www.br.crucial.com
- www.bringit.com.br