

Hardware

Montagem e Manutenção de Pc's

Chipsets

2. O chipset é um conjunto de circuitos integrados que controla o funcionamento de um sistema de computadores. Ele é responsável por gerenciar o fluxo de dados entre a CPU e os outros componentes do sistema, como a memória, o disco rígido e o teclado. O chipset também controla o funcionamento do sistema de armazenamento de dados, como o disco rígido e o disco óptico. O chipset é dividido em dois tipos principais: o chipset de sistema e o chipset de expansão. O chipset de sistema controla o funcionamento do sistema de computadores, enquanto o chipset de expansão controla o funcionamento dos dispositivos de expansão, como o teclado e o mouse.



Memória

3. A memória é um componente essencial de um sistema de computadores. Ela é responsável por armazenar os dados que estão sendo processados pelo sistema. A memória é dividida em dois tipos principais: a memória RAM (Random Access Memory) e a memória ROM (Read Only Memory). A memória RAM é volátil, o que significa que os dados armazenados nela são perdidos quando o sistema é desligado. A memória ROM é não volátil, o que significa que os dados armazenados nela permanecem mesmo quando o sistema é desligado. A memória é medida em bytes, com os prefixos K (Kilobyte), M (Megabyte) e G (Gigabyte).



Fonte

4. A fonte de alimentação fornece energia elétrica para o sistema de computadores. Ela é responsável por converter a energia elétrica da rede elétrica em uma tensão adequada para o sistema. A fonte de alimentação é dividida em dois tipos principais: a fonte de alimentação AT e a fonte de alimentação ATX. A fonte de alimentação ATX é o tipo mais comum atualmente. A fonte de alimentação é medida em Watts, com os prefixos W (Watt), KW (Kilowatt) e MW (Megawatt).



Placa-mãe

5. A placa-mãe é o componente central de um sistema de computadores. Ela é responsável por conectar todos os outros componentes do sistema. A placa-mãe contém o chipset, a memória RAM, o disco rígido, o teclado e o mouse. A placa-mãe é dividida em dois tipos principais: a placa-mãe AT e a placa-mãe ATX. A placa-mãe ATX é o tipo mais comum atualmente. A placa-mãe é medida em centímetros, com os prefixos CM (centímetro), DM (decímetro) e MM (milímetro).



Hardwares

Montagem e Manutenção de Pc's


Chipsets

2. Definição de Chipset: é formado por dois chips, o controlador de barramento e o controlador de disco rígido. O chipset é responsável por controlar o fluxo de dados entre a CPU e os dispositivos de armazenamento e de rede. O chipset também controla o fluxo de dados entre a CPU e o sistema de vídeo.



Memória

Qualquer sistema computadorizado necessita de memória para armazenar e processar dados. A memória é dividida em memória primária (RAM) e memória secundária (disco rígido, CD-ROM, DVD-ROM). A memória primária é a mais rápida e acessível, mas também a mais cara. A memória secundária é mais lenta e acessível, mas também mais barata.



Fonte

A fonte de alimentação fornece energia elétrica de rede elétrica que entra no PC e a transforma em corrente contínua para a alimentação dos diversos hardware's conectados. Existem fontes com capacidade de 200 a 800 watts. A fonte de 200W é mais adequada para a maioria das configurações típicas de desktop. Para uma fonte de 200W, geralmente se requer uma placa de vídeo com consumo inferior a 40W e um HD com 10GB.



Placa-mãe

Gerencia toda a transmissão de dados entre a CPU e os periféricos. Mantém a CPU, sua memória cache secundária, o chipset, BIOS, memória principal, chips I/O, portas de teclado, serial, paralela, disco e placa ZIP-PC.

Como atualmente lançam o lançamento de um novo processador (ou novo hardware) para acelerar o processamento (tanto cache interno, maior velocidade de clock, etc.), muitos fabricantes permitem a upgrade (atualização) de processador sem a troca de qualquer outro componente do microcomputador. A grande maioria, sem jumpers de configuração, onde podemos modificar a velocidade do clock, tipo de processador, etc.

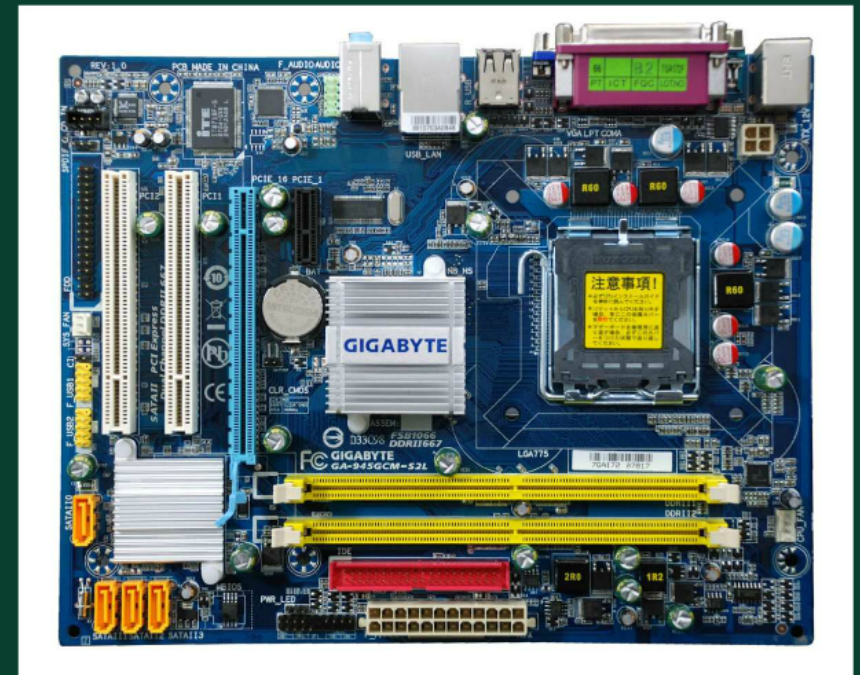




Placa-mãe

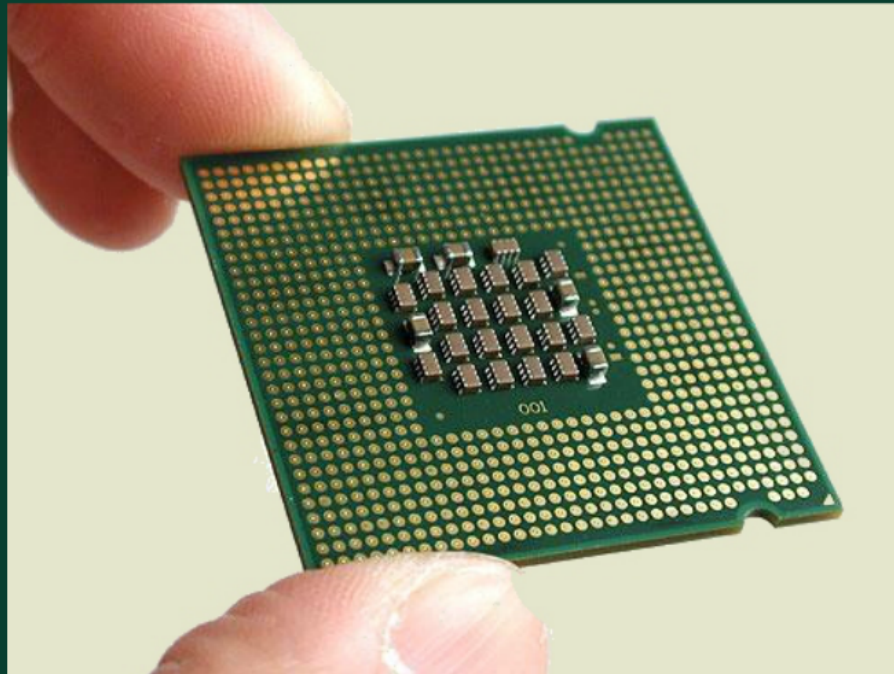
Gerencia toda a transação de dados entre a CPU e os periféricos. Mantém a CPU, sua memória cache secundária, o chipset, BIOS, memória principal, chips I/O, portas de teclado, serial, paralela, discos e placas plug-ins.

Como anualmente tem-se o lançamento de um novo processador com novas tecnologias para acelerar o processamento (duplo cache interno, maior velocidade de clock, etc.), muitas motherboards permitem o upgrade (atualização do processador sem a troca de qualquer outro componente do microcomputador). A grande maioria tem jumpers de configuração onde podemos modificar a velocidade do clock, tipo de processador, etc.



Microprocessador

O Microprocessador ou Unidade Central de Processamento é o coração de um microcomputador. Apresentam sempre uma evolução exponencial em relação ao seu antecessor, medido atualmente em milhões de transistores e paradoxalmente em microns de espessura de trilha.



Overlock?

Memória

Quando ligamos o computador, o processador faz uma série de testes de inicialização. Essas operações são feitas obedecendo às instruções escritas na memória ROM. Uma dessas instruções é carregar o sistema operacional para a memória RAM. A partir disso, o computador está pronto para funcionar obedecendo aos comandos do usuário.

- Memória ROM (Read Only Memory) - "Memória Somente para leitura", ou seja, suas informações são gravadas pelo fabricante permanentemente, não podem ser alteradas e nem apagadas, somente acessadas para leitura (BIOS, CMOS...);
- Memória RAM (Randon Access Memory) - "Memória de Acesso aleatório", é a principal memória, na qual são guardados os dados para o devido processamento. Trata-se de uma memória volátil ou seja, requer energia para manter seus dados armazenados, conseqüentemente eles são perdidos quando o seu computador é desligado.



BIOS (sistema básico de entrada e saída)
CMOS (Semicondutor metal - óxido complementar) - Indica o local dentro do BIOS, onde é armazenado o programa de configuração do computador.

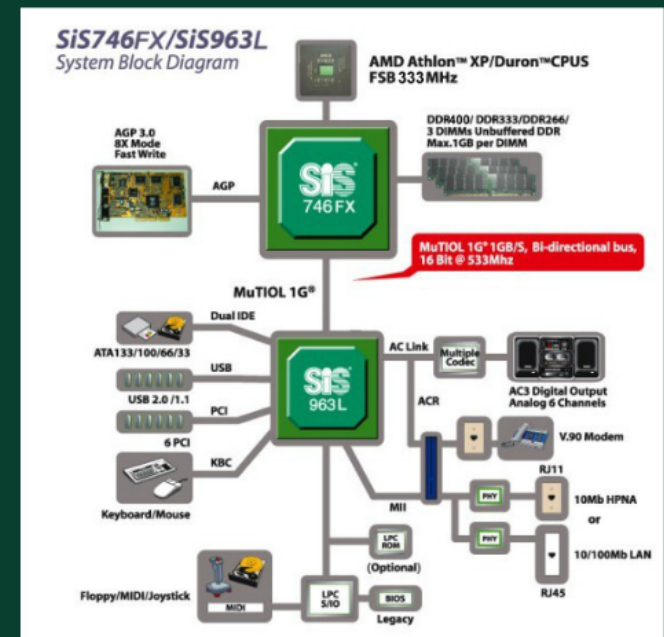
Chipsets

O sistema de chipset e controle são circuitos lógicos, e são a inteligência da placa-mãe. Eles controlam a transferência de dados entre o processador, cache, sistema de barramentos, periféricos, basicamente tudo dentro do computador. O fluxo de dados tem um papel crucial na operação e performance de muitas partes do computador. O chipset é um dos poucos componentes que tem um grande impacto na qualidade, nas características e velocidade do PC. Um chipset é simplesmente um conjunto de chips.

Cada chip para uma determinada função:

- Controlar a Cache;
- Executar acesso direto a memória (DMA);
- Manusear interrupções;
- Transferir dados sobre o barramento de E/S;

Etc.



Disco Rígido (HD)

Assim como a memória RAM, o disco rígido armazena programas e dados, porém, além de possuir uma capacidade muito maior, os seus dados não são apagados quando a máquina é desligada. Ou seja, o seu conteúdo não é volátil.

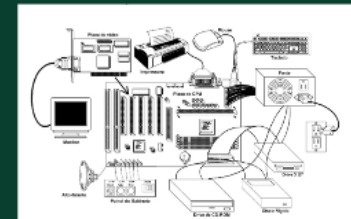


Fonte

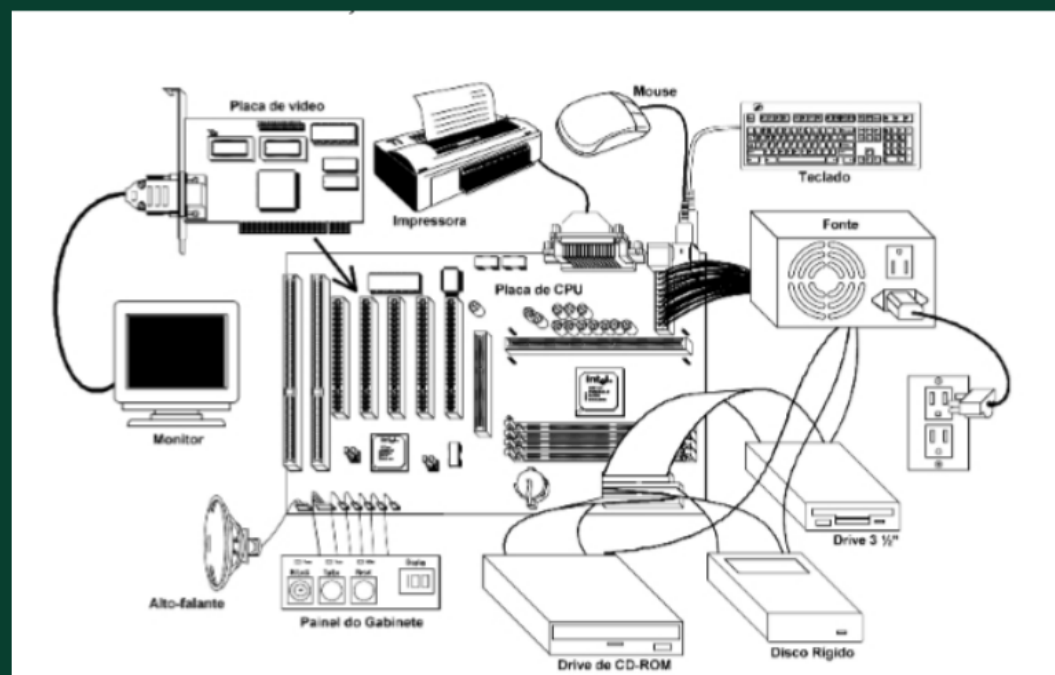


A fonte de alimentação recebe corrente alternada da rede elétrica (que pode ser de 110 ou 220 volts) e a transforma em corrente contínua para a alimentação dos circuitos internos do computador. Existem fontes com potências de 150 a 350 watts. A fonte de 200 W é mais que suficiente para a maioria dos computadores normais, de uso pessoal. Com uma fonte de 200 W podemos alimentar uma placa de CPU, placas de expansão, drivers, disco rígido e driver de CD-ROM

Visão Geral



Visão Geral



Hardware

Montagem e Manutenção de Pc's

Chipsets

2. O chipset é um conjunto de circuitos integrados que controla o funcionamento de um sistema de computadores. Ele é responsável por gerenciar o fluxo de dados entre a CPU e os dispositivos de entrada e saída, bem como por controlar o funcionamento do sistema de armazenamento de dados.



Memória

Qualquer sistema de computadores precisa de memória para armazenar e processar dados. A memória é dividida em memória primária (RAM) e memória secundária (HD, SSD, etc.).



Fonte

A fonte de alimentação fornece energia elétrica para o sistema de computadores. Ela é responsável por converter a energia elétrica da rede elétrica em uma tensão adequada para o sistema.



Placa-mãe

Gerencia toda a transmissão de dados entre a CPU e os periféricos. Mantém a CPU, sua memória cache secundária, o chipset, BIOS, memória principal, chips I/O, portas de teclado, serial, paralela, disco e placa plot-etc.

