



Hoàng Hà PC - Máy Tính WorkStation Đồ Họa Chuyên Nghiệp

Địa Chỉ: 94E-94F Đường Láng , Phường Ngã Tư Sở , Quận Đống Đa, Hà Nội

Số Điện Thoại: 090.135.9999

Email: hoanghapcws@gmail.com

Chỉ Đường: <https://bit.ly/31czpp5>

Website: <https://hoanghapc.vn/>

CPU AMD: <https://hoanghapc.vn/cpu-amd>

CPU Intel: <https://hoanghapc.vn/cpu-intel>

Google site:

<https://sites.google.com/view/hoanghapc>

CPU là gì? Các loại CPU phổ biến hiện nay?

Một trong những thành phần nhỏ bé nhất mà cũng là đắt đỏ nhất trong 1 bộ máy tính đó chính là bộ vi xử lý **CPU**. Có bao giờ bạn tự đặt những câu hỏi **CPU** làm như nào, được thiết kế ra sao, cấu tạo bên trong nó như thế nào và có những công nghệ gì được các nhà nghiên cứu sản xuất **CPU** hàng đầu thế giới tích hợp bên trong đó. Mời các bạn cùng **HoangHa PC** tìm hiểu nó nhé.

CPU có tên viết tắt là **Central Prossesing Unit** hay còn gọi là trung tâm xử lý dữ liệu, hoặc hiểu một cách đơn giản đó chính là bộ não điều khiển hầu hết các thành phần còn lại ở trong một bộ máy vi tính. Chức năng của **CPU** là xử lý và phân tích mọi dữ liệu khi được nhập vào nó và nó sẽ xử lý mọi yêu cầu tính toán từ người dùng máy tính. Ngoài ra, Các bạn tham khảo các dòng **CPU Intel** và **AMD** chính hãng tại Hoàng Hà PC nhé.

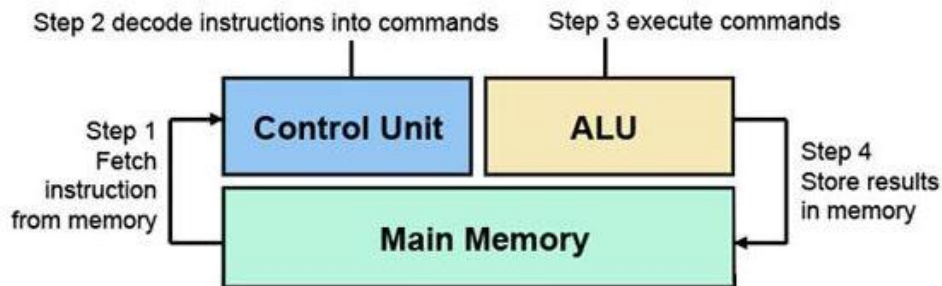
1. Cấu tạo của CPU có những thành phần gì?

- Bộ điều khiển (**Control Unit**) là các vi xử lý có nhiệm vụ thông dịch các lệnh của Chương trình điều khiển , được điều tiết bởi các xung nhịp đo của đồng hồ hệ thống.

- Bộ số học logic có tên là (**ALU-Arithmetic Logic Unit**) có chức năng thực hiện các lệnh của đơn vị điều khiển và xử lý tín hiệu. Theo tên gọi. thì đơn vị này các phép tính số học như cộng, trừ, nhân, chia và các phép tính so sánh như lớn hơn và nhỏ hơn ...

- Thanh ghi (**Register**) có nhiệm vụ ghi lại các tập lệnh trước và sau khi xử lý.

Machine Cycle



Như ở thời điểm hiện tại thì các bộ Vi xử lý (CPU) đã có xung nhịp mặc định rất cao cho phép tính toán nhanh hơn và tốt hơn ngoài ra các CPU hiện nay còn được trang bị công nghệ siêu phân luồng (**Hyper Threading**) sử dụng tài nguyên của bộ vi xử lý hiệu quả hơn, cho phép nhiều luồng xử lý hơn trên mỗi nhân của CPU.

2. Các thông số kỹ thuật của CPU

Tốc độ xử lý của **CPU** ngoài phụ thuộc vào những mức xung nhịp và cache bên trong nó thì các thành phần kết hợp như Main, Ram, Ổ cứng cũng sẽ quyết định và cấu thành nên một cỗ máy hoàn chỉnh. Xung nhịp CPU càng cao, Bus Ram càng cao và SSD có tốc độ đọc ghi càng cao thì bộ máy tính càng khủng.

FSB - (Front Side Bus): Là tốc độ truyền tải dữ liệu ra vào CPU hay là tốc độ dữ liệu chạy qua chân của CPU. Bộ nhớ Cache: Vùng nhớ mà CPU dùng để lưu các phần của chương trình, các tài liệu sắp được sử dụng. Khi cần CPU sẽ tìm thông tin trên cache trước khi tìm trên bộ nhớ chính.

3. CPU có bao nhiêu lõi?

Khi ra đời CPU chỉ có một lõi đơn, dẫn đến khiến việc tính toán thường tương chậm và tốn thời gian, nhưng cũng đủ để thay đổi thế giới tại thời điểm đó. Sau khi đẩy CPU đơn lõi đến giới hạn của nó, các nhà sản xuất bắt đầu tìm kiếm những cách thức mới để cải thiện hiệu suất. Động thái muốn cải thiện hiệu suất này dẫn đến việc tạo ra các bộ vi xử lý đa lõi. Hiện nay, bạn sẽ thường xuyên nghe thấy các cụm từ như lõi kép, 4 lõi và đa nhân (hay đa lõi).

Ví dụ, một bộ vi xử lý lõi kép thực sự chỉ là hai CPU riêng biệt trên một chip đơn. Bằng cách tăng số lượng lõi, CPU có thể xử lý đồng thời nhiều quy trình. Điều này có hiệu quả đối với mong muốn làm tăng hiệu suất và giảm thời gian xử lý.

Các bộ vi xử lý lõi kép sớm nhường chỗ cho các bộ vi xử lý 4 lõi với 4 CPU, và thậm chí cả các bộ vi xử lý đa lõi với 8 CPU. Thêm vào công nghệ siêu phân luồng là máy tính của bạn có thể thực hiện các tác vụ như thể chúng có tới 16 lõi.

4. CPU làm việc như thế nào?

Sau nhiều lần cải tiến thì CPU vẫn giữ các chức năng cơ bản và CPU hoạt động thông qua 3 bước: Tìm nạp, giải mã và thực thi.

Tìm Nạp

Cũng giống như bạn mong đợi, quá trình tìm nạp liên quan đến việc nhận được một lệnh. Lệnh được biểu diễn dưới dạng một chuỗi các số và được chuyển tới CPU từ RAM. Mỗi lệnh chỉ là một phần nhỏ của bất kỳ thao tác nào, vì vậy CPU cần phải biết lệnh nào sẽ đến tiếp theo. Địa chỉ lệnh hiện tại được giữ bởi một Program Counter - bộ đếm chương trình (PC). PC và các lệnh sau đó được đặt vào một Instruction Register - thanh ghi lệnh (IR). Độ dài của PC sau đó được tăng lên để tham chiếu đến địa chỉ của lệnh tiếp theo.

Giải mã

Khi một lệnh được tìm nạp và được lưu trữ trong IR, CPU sẽ truyền lệnh tới một mạch được gọi là bộ giải mã lệnh. Điều này chuyển đổi lệnh thành các tín hiệu được chuyển qua các phần khác của CPU để thực hiện hành động.

Thực thi

Trong bước cuối cùng, các lệnh được giải mã, gửi đến các bộ phận liên quan của CPU để được thực hiện. Các kết quả thường được ghi vào một CPU register, nơi chúng có thể được tham chiếu bằng các lệnh sau đó. Hãy tưởng tượng nó giống như chức năng của bộ nhớ trên máy tính.

5. Các loại CPU phổ biến trong vài năm trở lại đây

Hiện tại các 2 nhà sản xuất CPU lớn nhất toàn cầu đó chính là **AMD** và **INTEL** kể từ giữa năm 2017 sự trở lại mạnh mẽ của **AMD** đã giúp người dùng luôn có những sự chọn lựa rất ổn định và đảm bảo. Sự cạnh tranh đến từ 2 thương hiệu lớn nhất này đem đến cho người dùng nhiều sự chọn lựa hơn nữa.

Các bạn tham khảo **CPU AMD tại Hoàng Hà PC**

Những **CPU Intel được Khách hàng ưa chuộng nhất**

Các mã socket phổ biến hiện tại. Thì có Socket 1150, 1151, 1151V2 và các dòng socket 2011 và 2066 tương đương với Haswell, skylake, kabylake và mới nhất và phổ thông bây giờ đóng chính là Coffelake đó chính là những dòng socket của CPU intel.

Còn hiện tại AMD lại phổ biến với dòng socket **AM4** và **TR4**

Một số dòng CPU Intel phổ biến như: Intel Core i3, i5, i7, i9 và **Intel Xeon** được nhiều khách hàng ưa chuộng và lựa chọn. Đối với AMD một số dòng CPU phổ biến như: AMD Ryzen 5, AMD Ryzen 7 và AMD Ryzen threadripper cũng được rất nhiều người dùng đón nhận và sử dụng.

Một số loại CPU Intel rất được ưa chuộng hiện nay như:

CPU Intel Core i9 9900k: <https://hoanghaphc.vn/intel-core-i9-9900k>

CPU Intel Core i7 8700k: <https://hoanghaphc.vn/cpu-intel-core-i7-8700k>

CPU Intel Core i5 9400F: <https://hoanghaphc.vn/cpu-intel-core-i5-9400f>

Một số CPU AMD được nhiều khách hàng ưa chuộng:

AMD Ryzen 7 2700X: <https://hoanghaphc.vn/cpu-amd-ryzen-7-2700x>

AMD Ryzen 7 2700: <https://hoanghaphc.vn/cpu-amd-ryzen-7-2700>

AMD Ryzen 7 3700X: <https://hoanghaphc.vn/cpu-amd-ryzen-7-3700x>

6. CPU quan trọng như thế nào?

Mặc dù CPU không quan trọng đối với hiệu năng hệ thống như trước đây, nhưng nó vẫn đóng vai trò chính trong việc làm cho thiết bị chạy nhanh. Vì nó chỉ chịu trách nhiệm thực thi các lệnh trong các chương trình, CPU của bạn càng nhanh, nhiều ứng dụng sẽ chạy càng nhanh.

Điều đó nói rằng, CPU nhanh không phải là tất cả. Bộ xử lý, dù mạnh đến đâu, không thể dễ dàng kết xuất các trò chơi 3D mới nhất cũng như không thể lưu trữ thông tin. Đó là nơi các thành phần khác, như card đồ họa và bộ nhớ, phát huy tác dụng.

Nói tóm lại, CPU không phải là tất cả, nhưng nó rất quan trọng. Nói chung, CPU nhanh hơn có nghĩa là hệ thống hoặc thiết bị của bạn sẽ chạy nhanh hơn. Ít nhất nó sẽ không phải là một nút cổ chai theo đúng nghĩa của nó. Nhiều lỗi và chủ đề có thể giúp bạn làm nhiều việc cùng một lúc.

Một số câu hỏi thường gặp

GPU có thể được sử dụng thay cho CPU không?

Không. Mặc dù GPU có thể xử lý dữ liệu và thực hiện nhiều thao tác giống như CPU, nhưng nó thiếu khả năng thực hiện nhiều chức năng theo yêu cầu của các hệ điều hành và phần mềm thông thường.

CPU chuyển dữ liệu nhanh như thế nào?

Như với bất kỳ thiết bị nào sử dụng tín hiệu điện, dữ liệu truyền đi rất gần tốc độ ánh sáng, là 299.792.458 m / s. Mức độ gần với tốc độ ánh sáng mà tín hiệu có thể nhận được phụ thuộc vào môi trường (loại kim loại trong dây) mà tín hiệu truyền qua. Hầu hết các tín hiệu điện đang truyền đi với tốc độ khoảng 75 đến 90% ánh sáng.

Tham khảo thêm:

Thư Mục CPU - Bộ vi xử lý - Hoanghaphc.vn:

https://drive.google.com/drive/folders/1_surXmKrSQIBcqAw_EDKGnXBK7sZ9NuE

Tổng Quan CPU - Bộ Vi Xử Lý:

Google Doc:

https://docs.google.com/document/d/1L8dR_ALFFRReagTdKeVWSnez_Nb2YebH4qJ9ooNWSNY/edit

Google Slide CPU AMD:

<https://docs.google.com/presentation/d/1XA7kufycut32UOnOuOACyDLV-EPr7k7EobRwjXoFmok/edit>

Google Slide CPU Intel:

https://docs.google.com/presentation/d/1dus7_eXnZp-a-bL-Xrjnf9Y0nQYMaxR2AGrE82rIdEQ/edit

Google Form CPU Intel:

https://docs.google.com/forms/d/1q6Tyqpj5-AMJwYTJkzIF_9IYSg_R92tivlyMQCe-Qc0/edit

Google Form CPU AMD:

https://docs.google.com/forms/d/1F6JiABl9oZRge8WFp6pWNvfLV_JnznpdXB9Oqtm3U7M/edit

Google Draw CPU AMD:

https://docs.google.com/drawings/d/1iJVBkpLn08nZ1LX4Y-33mCylCDdRIOp5YG_PDjTytfQ/edit

Google Draw CPU Intel:

<https://docs.google.com/drawings/d/15P9T5Ej-joidIB006dricQcnxak3XFppwI2BFdm9I-Q/edit>

List Sản Phẩm CPU AMD:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WBH0dhznxrFK57Ued1DUv3UeFpftqeQp3KNGINhcfgU/edit>

List Sản Phẩm CPU Intel:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WYPIsuqWCaVDqVzmx7UdjBfAxx7mG5l0_c0nK2XWC6A/edit

Google Map CPU AMD:

<https://drive.google.com/open?id=1rWpIFo02qojmH4WUA6vaRohwz8FNNK7E>

Google Map CPU Intel:

https://drive.google.com/open?id=1M0bgOcfwa3y9t4ZN53DtT9vk2gk_QNik

=====

CPU - Bộ vi xử lý Google Doc

Tổng quan về CPU - bộ vi xử lý:

https://docs.google.com/document/d/1L8dR_ALFFRReagTdKeVWSnez_Nb2YebH4qJ9ooNWSNY/edit

Top CPU render tốt nhất 2020:

<https://docs.google.com/document/d/1QpwQUiAjKPzAJIxxNXt5LmKKjAtzO9k0KWI5RrO-sNo/edit>

Cách lựa chọn CPU:

https://docs.google.com/document/d/1kqvCD7gdoaM0QjeslcDP_VVLO2uxTulEsANi0ThAgx4/edit

CPU - Bộ vi xử lý chính hãng:

https://docs.google.com/document/d/14dE47LKtWe9v_CaSIRPKSQ8utUiirQVcta9y0gMr3Ao/edit

=====

CPU - Bộ vi xử lý Google Map

Tổng quan về CPU - bộ vi xử lý:

https://drive.google.com/open?id=1Q2SFp0xu2i1jE6zn9nyP6_qqQABRGF-m

Top CPU render tốt nhất 2020:

https://drive.google.com/open?id=1ByXgWET47oPe_nZIP8T25izK46ubO2aI

Cách lựa chọn CPU:

https://drive.google.com/open?id=1gQYuTouwqUjVgvb35r-f_Evsr3jWY10d

CPU - Bộ vi xử lý chính hãng:

https://drive.google.com/open?id=1jctfH5pdTTu3f5RQAgsRNHqNv8Oc6A_O