

Các cải tiến gia tăng của Haswell cung cấp các sản phẩm hệ thống trên chip tốt hơn với các cải tiến hữu ích về thời lượng pin, chi phí và các yếu tố hình thức;những cải tiến khác báo hiệu ý định của Intel trong cuộc chiến khốc liệt tại các thị trường hiệu năng cao và chuyên sâu về đồ họa.CPU haswell không còn là cái tên quá xa lạ với người dùng hiện nay. Tuy nhiên không phải ai cũng hiểu rõ được intel haswell là gì? Dưới đây WEB HỒ HỮ xin cung cấp cho các bạn một số thông tin cơ bản về intel haswell nhé!

Intell Haswell là gì?

Haswell là tên mã mà Intel đặt cho các vi xử lý Core i thế hệ thứ 4 của họ. Core i là những con chip phổ biến được dùng trên gần như mọi laptop, desktop, và cả máy tính bảng (chạy Windows) được bán trên thị trường hiện nay. Thế hệ Core i trướcHaswellcó tên mã Ivy Bridge được ra mắt vào giữa năm 2012. Các chip Haswell có nhiều loại khác nhau với hiệu năng, độ ngốn điện khác nhau bao gồm: chip 4 nhân cho desktop, 2 nhân mainstream, chip điện áp thấp cho ultrabook, chip tối ưu cho tablet.

Trên thị trường hiện nay, các dòng chip Core i3, i5 và i7 cũng được thiết kế dựa trên nền tảng vi xử lý Haswell. Bên cạnh đó, các vi xử lý lõi kép dành cho các thiết bị di động như máy tính bảng và smartphone cũng dựa trên nền tảng Haswell này. Điều này cũng cho thấy sức lan tỏa rộng rãi của thế hệ CPU này trên thị trường.

Lịch sử của intel haswell:

Ba mươi lăm năm trước, Intel đã giới thiệu bộ xử lý 8086. Đây là một điểm quan trọng mà thiết kế mới nhất của Intel, kiến trúc Haswell, sẽ chạy mã cũ hơn một số kỹ sư trẻ chịu trách nhiệm về bộ xử lý mới. Bởi vì, đối với tất cả các razzmatazz truyền thống đi kèm với mỗi thế hệ bộ xử lý mới, chủ đề ghi đề vẫn tồn tại như trong nhiều thập kỷ nay: những thay đổi gia tăng giúp tăng hiệu năng mà không đe dọa một ưu điểm lớn của Intel – khả năng tương thích. Do đó, mặc dù Haswell là một thiết kế ‘tock’ – một kiến trúc mới trong quy trình chế tạo hiện có – chứ không phải là ‘đánh dấu’ của một kiến trúc cũ trên một quy trình mới, nó thừa hưởng vô số các đặc điểm kiến trúc từ người tiền nhiệm Ivy Bridge cùng với 22nm quá trình và bóng bán dẫn ba công. Với cùng một đường ống 14 tầng, hỗ trợ DDR3 kênh đôi, bộ nhớ cache 64KB L1 và 256KB L2 cho mỗi lõi, có lẽ tốt nhất là gọi Haswell là ‘toick’.



Đội hình thế hệ thứ 4

Dòng vi xử lý thế hệ thứ 4 (Haswell) cũng có vẻ quen thuộc. Có bốn lớp di động: H (lõi tứ với đồ họa Iris Pro tích hợp); M (lõi tứ và lõi kép với đồ họa rời); U (SoC với tùy chọn đồ họa Iris); và Y (SoC công suất cực thấp). Hai cái cuối cùng là nhằm vào ultrabook và máy tính bảng. Máy tính

để bàn Haswell bao gồm K để ép xung, bộ xử lý lõi tứ và lõi kép 'hiệu năng và dòng chính', và dòng S và T công suất thấp. Với một loạt các phong bì công suất trong khoảng từ 10W đến 140W, Intel sẽ không ném vào khăn ở bất kỳ thị trường x86 nào bất cứ lúc nào. Bên trong, Haswell đã tăng gấp đôi một số điểm hiệu suất chính. Ví dụ, nó có thể tải và lưu trữ gấp đôi số byte cho mỗi chu kỳ bộ nhớ trong bộ đệm L1 so với kiến trúc trước đó – 64 và 32, so với 32 và 16. Nó cũng có băng thông 64 byte / chu kỳ giữa L1 và L2 – một lần nữa, gấp đôi đó là cầu Ivy. Hiệu năng đồ họa, từ lâu, trong giai đoạn thiết kế của Intel, đã có một sự cải tiến đáng kể. Có ba tùy chọn đồ họa mới, HD Graphics 5000, Iris 5100 và Iris Pro 5200, tất cả đều có 40 lõi có khả năng chạy 16 thao tác đồng thời và tốc độ lên tới 1,3 GHz; Iris Pro cũng có 128 MB eDRAM trên gói (nhưng không phải trên chip), được chế tạo theo quy trình 22nm rõ ràng. Có tên mã là Crystalwell, đây thực sự là bộ đệm L4 có thể được chia sẻ giữa việc sử dụng GPU và CPU – một quyết định kiến trúc khiến Intel có nhiều sự linh hoạt trong cấu hình cho các sản phẩm trong tương lai

Tiết kiệm điện năng:

Quản lý năng lượng cao trong danh sách hit của Intel và Haswell có bốn mặt phẳng điện áp cho phép kiểm soát tốt mức tiêu thụ năng lượng của bộ xử lý theo dõi sử dụng. Sự đổi mới chính ở đây là các bộ điều chỉnh điều khiển các mặt phẳng này hiện được tích hợp vào chip thay vì ngoài chip. Điều này có nghĩa là chúng có thể làm việc nhanh hơn và hiệu quả hơn, đơn giản hóa thiết kế bảng và giảm rất nhiều vấn đề về điện. Haswell cũng nhận thức rõ hơn về việc các thiết bị và giao diện khác nhau sẽ thức dậy trong bao lâu và có thể sắp xếp để đánh thức chúng khỏi trạng thái ngủ theo thứ tự tối ưu để tiết kiệm điện mà không làm giảm hiệu suất. Với các phiên bản hệ thống trên chip tích hợp cao nhất của Haswell, trong đó hầu hết các giao diện là trên chip và dưới sự kiểm soát trực tiếp, điều này có thể dẫn đến cải thiện mười phần trăm thời lượng pin theo các chế độ khác nhau, nhưng điều này vẫn được xác nhận. Các phiên bản mới của các hệ điều hành phổ biến cũng sẽ có kiến thức lớn hơn nhiều về cách Haswell xử lý các chuyển đổi giữa các trạng thái ngủ và sự kết hợp này có thể thấy sự gia tăng đáng chú ý nhất về tuổi thọ pin hơn là bất kỳ thay đổi kiến trúc tuyệt vời nào.

Đồ họa nâng cao:

Theo sau loạt GPU tích hợp HD 4000 được sử dụng với Ivy Bridge, Haswell sẽ chứng kiến sự ra mắt của dải HD 5000 cung cấp hiệu năng lên gấp đôi bộ xử lý của nó. Intel tuyên bố điều này là đủ để làm cho các trò chơi chuyên sâu về đồ họa như Skyrim và Bioshock Infinite có thể chơi được. Mặc dù nó có thể không làm ảnh hưởng đến các game thủ khó tính từ các giải pháp chuyên dụng, nhưng nó mở ra chơi game cho một đối tượng bình thường hơn. Thật thú vị, với những lợi ích này, Intel không còn ngại về đồ họa tích hợp của nó. Phạm vi HD 5000 sẽ là người đầu tiên có được một cái tên thân thiện với tiếp thị với các GPU cấp thấp hơn được gọi là 'Iris' và các mẫu cao cấp hơn có tên 'Iris Pro'.

Cải tiến tăng dần

Những cải tiến gia tăng của Haswell là một nhịp điệu quen thuộc, với những bước chuyển mạnh mẽ hướng tới các sản phẩm chip hệ thống tốt hơn có những cải tiến hữu ích về thời lượng pin, chi phí và các yếu tố hình thức; những cải tiến khác báo hiệu ý định của Intel trong cuộc chiến khốc liệt tại các thị trường hiệu năng cao và chuyên sâu về đồ họa. Không có cải tiến lớn nào, nhưng để một kiến trúc ở tuổi trung niên có khả năng chống lại sự yếu đuối như vậy trên nhiều mặt trận là điều đáng khen ngợi.

Phân biệt laptop sử dụng chip haswell:

Thông thường trên máy bạn sẽ không hề tìm thấy được chữ 'haswell' để cho chúng ta nhận biết đó là loại chip nào. Trên tem sản phẩm chỉ đề dòng chữ core i3, core i5 và core i7 mà thôi. Trong đó chip core i3 là chip yếu nhất và chip core i7 là mạnh nhất, điều này ai cũng đã biết qua khi mua máy. Và nếu muốn nhận biết rõ chip i nào là 'haswell' hay không, chỉ cần bạn xem phía

sau chữ core i gạch nối là số nào. Nếu đó là số 4 (đại diện cho thế hệ Core i thế hệ thứ 4) thì có nghĩa rằng PC đó dùng chip Haswell (Ví dụ như tên chip là Core i7-4650U thì có nghĩa đó là chip Haswell). Nếu đó vẫn là số 3 thì có nghĩa đó vẫn là chip Ivy Bridge. Ngoài ra, đối với các vi xử lý Haswell dành cho các thiết bị di động, Intel còn phân ra làm 4 dòng chip, dành cho các loại thiết bị khác nhau. Cụ thể, các chip có chữ "H" là chip 4 nhân cao cấp, "M" là chip 4 nhân và 2 nhân dành cho laptop mainstream và một vài desktop, "U" dành cho các ultrabook điện năng thấp, và "Y" dành cho tablet và các máy lai điện năng "siêu thấp".

Kết luận:

Từ đó, việc ra mắt thế hệ mới Haswell đó là một bước tiến quan trọng của Intel. Trong bối cảnh thị trường máy tính cá nhân đang "rơi tự do" vì sự tăng trưởng của các thiết bị di động thông minh như smartphone hay máy tính bảng, Haswell không chỉ giúp Intel tiếp tục thống trị trên thị trường vi xử lý dành cho máy tính, mà còn giúp Intel xâm nhập tốt hơn vào thị trường máy tính bảng, vốn đang bị chiếm lĩnh bởi Qualcomm và Nvidia. Như vậy WEB HỒ HỮU đã vừa cung cấp cho bạn một số thông tin cơ bản về Intel Haswell, nếu còn thiếu sót những gì WEB HỒ HỮU sẽ bổ sung một cách sớm nhất.

The post [Những Điều Cần Biết Về Chip Haswell Là Gì, Tìm Hiểu Vi Xử Lý Máy Tính](#) appeared first on [WEBNOHU](#).

Nguồn: WEBNOHU

<https://webnohu.com/nhung-dieu-can-biet-ve-chip-haswell-la-gi-tim-hieu-vi-xu-ly-may-tinh>