

SAMSUNG PHÁT TRIỂN DDR-DRAM 50 NANOMET

Samsun

Samsung Electronics vừa phát triển thành công chip DDR2 DRAM bằng công nghệ 50 nanomet đầu tiên trên thế giới, một thành tựu quan trọng trong bối cảnh các hãng PC đang "lên giây cót" chuẩn bị đón Windows Vista.

Mặc dù công nghệ 50nm sẽ không được Samsung sản xuất đại trà trước năm 2008, song sự kiện này cho thấy các hãng chip cũng đang tích cực chuẩn bị cho "bước quá độ" lên Vista.

Hãng nghiên cứu Gartner dự đoán rằng người dùng sẽ chuyển sang dùng Vista một cách "từ từ", và chip nhớ chính là yếu tố quyết định trong quá trình này, từ cả phía người tiêu dùng lẫn các hãng sản xuất PC.

"Hệ điều hành khát bộ nhớ"

Thị trường DRAM đang sôi trước thời điểm Windows Vista phát hành. Nguồn: Sijapan

Microsoft đã công bố hai bộ tài liệu Hướng dẫn kỹ thuật về hệ điều hành mới Vista cho các hãng PC. Hệ thống nào có DRAM 512 MB sẽ được gắn logo Windows Vista Capable PC trong khi những hệ thống 1GB sẽ được dán logo Windows Vista Premium Ready.

Trong hai hệ thống thì Windows Vista Premium Ready, theo lời Microsoft, sẽ mang lại những trải nghiệm "chưa từng có" cho người dùng, bao gồm duyệt trước thumbnail thời gian thực, chuyển đổi task 3D...

Với việc DRAM phải có dung lượng ít nhất 512 MB mới được xếp vào loại tương thích với Vista, các hãng máy tính đã rục rịch lắp thêm bộ nhớ cho những sản phẩm sắp ra mắt.

"Phần lớn máy tính "Vista-Ready" sẽ có DDR2 dung lượng 1GB, trong khi máy tính dân dụng là 2GB", ông Ben Tseng, phó chủ tịch hãng sản xuất DRAM ProMOS Technologies của Đài Loan cho biết. Cuộc chạy đua tăng dung lượng DRAM giữa các hãng sẽ đẩy mức DRAM trung bình trên mỗi đầu máy tính lên 900MB trong quý IV năm nay.

Lắp ló khả năng DRAM khan hàng?

Rõ ràng DRAM đang là linh kiện then chốt trong việc ứng dụng Vista. Nếu như người dùng đổ đi mua máy tính Vista với quy mô lớn, rất có thể thị trường DRAM dung lượng lớn sẽ không đáp ứng nổi.

Nhiều năm trở lại đây, các hãng chip nhớ hầu như chỉ tập trung vào việc sản xuất bộ nhớ flash NAND (vốn đang rất ăn khách do nhu cầu cao dành cho các sản phẩm iPod, máy chụp ảnh số, camcorder....) mà quên mất DRAM.

Chỉ tới khi giá DDR2 liên tục tăng cao trong mấy tháng nay, họ mới bắt đầu "giật mình" ngó lại. Nhưng dù sao thì cũng đã muộn, vì thường thì xây một nhà máy DRAM mới phải mất ít nhất là hơn một năm, cộng thêm kinh phí hàng tỷ USD.

Cách tốt nhất để tăng sản lượng chip mà không phải xây thêm nhà máy mới là thu nhỏ công nghệ sản xuất, kiểu như 50nm của Samsung. Mỗi nanomet là một phần tỷ mét và thuật ngữ này mô tả kích cỡ của phần nhỏ nhất trên con chip.

Nói chung, con chip càng nhỏ thì mỗi tháng, sản lượng chip sản xuất được càng nhiều. Đó là chưa kể tốc độ lẫn khả năng tiết kiệm điện của con chip đều được nâng cao.

Samsung cho biết công nghệ 50nm sẽ giúp tăng năng suất của hãng lên 55% so với công nghệ sản xuất 60nm hiện tại. Bên cạnh đó, chi phí sản xuất chip cũng tiết kiệm được đáng kể. Phần lớn các hãng sản xuất DRAM hiện nay đang sử dụng công nghệ 90nm.

Trọng Cẩm