

PHẦN MỀM CŨNG CẦN TUÂN THỦ ĐỊNH LUẬT MOORE

Sau nh

Sau nhiều năm miệt mài giới thiệu những bộ vi xử lý đa lõi tốc độ cao, thúc đẩy hiệu năng cho máy tính, các nhà sản xuất chip bắt đầu phàn nàn rằng đa số phần mềm vẫn lạc hậu và chưa thể khai thác triệt để những cải tiến mà họ đem lại.

"Vậy nên, đã đến lúc phần mềm phải thực hiện định luật Moore. Có nghĩa là, chúng cần nhân đôi khả năng hỗ trợ các tác vụ sau 18 tháng đến 2 năm", Shekhar Borkar, chuyên gia của Intel, tuyên bố.

Tuy nhiên, đây là một thách thức không dễ vượt qua của ngành công nghiệp phần mềm. Lĩnh vực máy chủ có vẻ diễn ra suôn sẻ hơn và các hệ thống đã có thể xử lý đồng bộ nhiều khối lượng công việc lớn.

Borkar đề xuất một giải pháp tạm thời rằng mỗi ứng dụng sẽ thực hiện những nhiệm vụ riêng biệt, còn máy tính sẽ chạy nhiều ứng dụng một lúc. Các chương trình và hệ thống cũng cùng nhau phân tích từng tác vụ và điều chỉnh hiệu năng của thiết bị xử lý cho phù hợp.

Tại Hội thảo kỹ sư phần cứng cho Windows ở Los Angeles (Mỹ) đầu tháng 5, Giám đốc nghiên cứu Craig Mundie của Microsoft cũng đề cập đến tình trạng này. "Khó khăn của chúng ta là phải làm sao để chuyển đổi toàn bộ hệ thống phần mềm lên một tầm mới để chúng có thể tận dụng triệt để năng lực điện toán", Mundie nói.

Theo chuyên gia Ty Carlson của Microsoft, phiên bản Windows tiếp theo sẽ "được thay đổi hoàn toàn khác biệt" sao cho tương ứng với số lõi của các hệ thống máy tính 10 - 15 năm tới. Windows Vista đã có thể xử lý đa luồng nhưng chưa vượt qua giới hạn 16 chip.

Tuy vậy, chuyên gia Borkar của Intel chỉ trích rằng Microsoft và các công ty phần mềm khác thừa biết sẽ diễn ra sự chuyển đổi đó nhưng lại không ứng phó đủ nhanh: "Họ cứ nói thật nhiều mà chẳng có hành động cụ thể nào cả. Microsoft là một hãng lớn, nên khó tránh khỏi sự trì trệ". Nhưng Borkar tin tưởng ngành công nghiệp phần mềm sẽ vượt qua rào cản. "Cạnh tranh chính là động lực làm nảy sinh sự cải tiến", ông nhận xét.

Intel đã chủ động cho ra mắt một vài công cụ phần mềm của riêng họ nhằm hỗ trợ điện toán đa lõi. Hãng này còn phối hợp với nhiều trường đại học nhằm điều chỉnh phương pháp giảng dạy về

lập trình. "Các ngài (công ty phần mềm) nên hướng đến các trường đại học. Ngài không thể dạy chúng tôi - những 'lão làng' - các kỹ năng mới", Borkar khẳng định.