

MÁY TÍNH ĐA DẠNG THỨC THÔNG MINH ĐẦU TIÊN

Bộ xử

Bộ xử lý Monarch có khả năng biến đổi thành các hình thức khác nhau tùy theo từng ứng dụng mà nó đang thực thi.

Chẳng hạn, Monarch có thể tự cấu hình lại chính nó thành một chip xử lý đồ họa nếu hệ thống đó đang chạy chương trình đồ họa. Chip này được công ty Raytheon (Mỹ) phát triển nhằm xử lý lượng thông tin khổng lồ từ các hệ thống cảm biến, phù hợp với yêu cầu của Bộ quốc phòng Mỹ trong việc giảm thiểu số vi xử lý cần thiết.

"Thông thường, mỗi chip được thiết kế chỉ để thực hiện một nhiệm vụ nhất định, như tiếp nhận tín hiệu đầu vào hoặc cho bộ phận xử lý dữ liệu. Monarch là hệ thống duy nhất có thể tự thay đổi cho phù hợp với quá trình hoạt động nhằm tối ưu hóa việc xử lý thông tin. Nhờ đó, nó có thể tính toán và phân tích các luồng dữ liệu lớn mà vẫn tiết kiệm năng lượng", Nick Uros, Phó giám đốc Raytheon, cho hay.

Mô hình Monarch. Ảnh: PhysOrg

Mỗi chip Monarch chứa 6 vi xử lý với tốc độ 64 gigaflop. Ngoài khả năng tự điều chỉnh cấu trúc, Monarch còn là sản phẩm tiêu tốn ít điện nhất hiện nay. Trong phòng thí nghiệm, nó đạt hiệu năng cao hơn tới 10 lần so với chip Xeon 4 lõi của Intel.

Monarch sẽ được trang bị cho các thiết bị đòi hỏi kích thước nhỏ, có thể chịu đựng tia bức xạ như hệ thống định vị toàn cầu, radar không gian...