

MÁY TÍNH QUANG SẼ XUẤT HIỆN TRONG 3 NĂM TỚI

Các ch

Các chuyên gia nghiên cứu của Intel vừa giới thiệu một bộ điều biến silicon có thể truyền dữ liệu lên đến 40 Gb/giây - dấu hiệu cho thấy máy tính sử dụng sợi quang đang trở thành hiện thực.

Bộ điều biến (modulator) có nhiệm vụ chia nhỏ tia laser thành những đốm sáng được máy tính hiểu là 0 và 1. PC hiện nay truyền tín hiệu qua các electron di chuyển trong sợi kim loại. Tuy nhiên, dây kim loại thường khiến nhiệt độ trong máy tính tăng cao.

Silicon modulator 40 Gb/giây. Ảnh: Intel.

Ngược lại, sợi quang truyền dữ liệu bằng photon ánh sáng, nhanh hơn electron mà lại không tỏa nhiệt. Nhưng chi phí sản xuất các bộ phận quang thường đắt đỏ và đòi hỏi sự tỉ mỉ cao.

Intel, Primarion, IBM và các hãng khác đã nghiên cứu nhiều cách để sản xuất modulator quang học theo dây chuyền silicon chuẩn. Intel là công ty đầu tiên cho ra mắt silicon modulator 1 GHz vào năm 2004 và đạt tốc độ truyền dữ liệu 10 Gb/giây một năm sau đó. Còn phiên bản mới nhất đã hoạt động nhanh gấp 4 lần.

Intel tin rằng các thành tố quang học có thể được tích hợp trong máy tính vào cuối thập kỷ này. Ban đầu, nó được trang bị như những bộ phận độc lập, rồi sẽ dần được đưa vào trong chip máy tính, thiết bị nghe nhạc MP3 và máy ảnh tốc độ cao.

