

PROTEIN CÓ THỂ ĐƯỢC DÙNG ĐỂ LƯU TRỮ DỮ LIỆU SỐ

Các nhà khoa học Nhật Bản khẳng định “chất đạm” (Protein) không chỉ đóng vai trò quan trọng trong bộ não mà còn có thể được sử dụng để thực hiện một số chức năng khác của máy vi tính điện tử.

Các nhà khoa học Nhật Bản khẳng định “chất đạm” (Protein) không chỉ đóng vai trò quan trọng trong bộ não mà còn có thể được sử dụng để thực hiện một số chức năng khác của máy vi tính điện tử.

Giáo sư Tetsuro Majima thuộc trường ĐH Osaka (Nhật Bản) cho biết Protein còn có thể được sử dụng để lưu trữ dữ liệu máy tính điện tử. Không những thế khả năng lưu trữ dữ liệu của Protein còn vượt qua mọi công nghệ lưu trữ từ tính và quang học hiện đang được ứng dụng rộng rãi.

Theo kết quả nghiên cứu của giáo sư Majima, lưu trữ dữ liệu bằng Protein không chỉ có độ ổn định cao đáp ứng tốt yêu cầu của các sản phẩm ứng dụng thương mại mà còn có thể giúp tăng cường hiệu suất vận hành của ứng dụng lên tương đối cao. Ngoài ra thiết bị ứng dụng công nghệ lưu trữ bằng Protein còn hoàn toàn “miễn dịch” trước ảnh hưởng của từ tính - nguyên nhân thường xuyên gây nên những sự cố hỏng hóc hoặc mất dữ liệu trên các loại ổ đĩa cứng hiện nay.

Giáo sư Majima dự báo chỉ trong khoảng 5 năm nữa công nghệ lưu trữ dữ liệu bằng Protein sẽ bắt đầu thu hút được sự chú ý và phát triển mạnh mẽ.

Minh chứng cho kết quả nghiên cứu của mình, các nhà khoa học Nhật Bản đã sử dụng một loại Protein huỳnh quang (fluorescent protein) đặc biệt để “in” dữ liệu lên một mặt kính - ở đây được gọi là “protein patterns”. Quá trình “in dữ liệu” kéo dài trong khoảng một phút. Sử dụng kết hợp ánh sáng và các hoá chất các chuyên gia nghiên cứu có thể dễ dàng đọc lại hoặc xoá bỏ “các dữ liệu” đó - tương tự như chức năng của các loại bộ nhớ hiện nay.

Tuy nhiên, yếu điểm của công nghệ lưu trữ bằng Protein nằm ở chỗ các thiết bị ứng dụng công nghệ này không thể được lưu trữ trong điều kiện môi trường bình thường mà phải luôn được giữ trong trường có nhiệt độ dưới 4 độ C nhằm bảo đảm tránh sự xâm nhập của các loại vi khuẩn phá vỡ cấu trúc Protein.

Giáo sư Majima và đồng nghiệp cho rằng công nghệ lưu trữ bằng Protein còn có thể được ứng dụng để tăng cường hiệu quả của kiểm soát sinh trắc học và thử nghiệm y tế tự động.