

BẢN ĐỒ ĐẦU TIÊN VỀ HOẠT ĐỘNG CỦA BỘ NÃO

Một nhóm nghiên cứu đến từ trường Đại học California (Mỹ) phát hiện, bộ não người được chia vùng để xử lý mọi loại thông tin mà chủ thể tiếp nhận.

Để minh họa cho các phát hiện của mình, nhóm nghiên cứu đã tạo ra bản đồ đầu tiên về cách thức bộ não tổ chức phân loại và xử lý thông tin khắp vỏ não.

Vỏ não người được chia làm 30.000 tiểu khu khác nhau để phụ trách và xử lý hơn 1.700 mục thông tin về vật thể và hoạt động. (Ảnh: Daily Mail)

Theo trang Daily Mail, dựa vào các mô hình tính toán dữ liệu hình ảnh não của những người tình nguyện xem video trong nhiều giờ đồng hồ, nhóm nghiên cứu đã cho ra đời bản đồ hoạt động não mà họ gọi là “không gian ngữ nghĩa liên tục”.

Bản đồ của các nhà khoa học Mỹ nhìn chung cho thấy, vỏ não người được chia làm 30.000 tiểu khu khác nhau để phụ trách và xử lý hơn 1.700 mục thông tin về vật thể và hoạt động khác nhau.

Mối quan hệ giữa các mục phân loại thông tin trong bản đồ não được thể hiện khá rõ ràng, chẳng hạn như thông tin về con người và động vật có cùng “nơi cư trú ngữ nghĩa”.

Các loại thông tin kích hoạt cùng một khu vực não được biểu thị bằng những màu sắc tương đồng. Chẳng hạn như, con người màu xanh lục, động vật màu vàng, phương tiện giao thông màu hồng và tím, còn các tòa nhà màu xanh dương.

Nhóm nghiên cứu nhận thấy, bộ não đã tổ chức rất hiệu quả việc phụ trách xử lý đa dạng các loại thông tin trong một không gian bó hẹp. Thay vì mỗi vùng não nhất định được phân chịu trách nhiệm về một loại thông tin nào đó như kết luận trong nhiều nghiên cứu trước đây, hoạt động não thực tế được tổ chức dựa vào mối quan hệ giữa các mục thông tin.

“Con người có thể nhận diện hàng ngàn mục phân loại thông tin khác nhau. Tuy nhiên, do giới hạn kích thước của bộ não người nên việc biểu thị mỗi khu vực não nhất định phụ trách một mục thông tin riêng biệt dường như là bất khả thi”, Alexander Huth, người dẫn đầu nghiên cứu, cho biết.

Ông Huth tuyên bố, công trình nghiên cứu của ông và các cộng sự sẽ cung cấp cái nhìn chi tiết nhất từ trước tới nay về chức năng xử lý hình ảnh và tổ chức của một bộ não người. Việc hiểu rõ hơn về quá trình này được cho là có thể giúp chẩn đoán và chữa trị các bệnh rối loạn về não, đồng thời có thể được ứng dụng để tạo ra các giao diện tương tác giữa bộ não người - máy móc như các hệ thống nhận diện mặt và hình ảnh khác.