

NĂO NGƯỜI HOẠT ĐỘNG NHƯ MỘT MÁY VI TÍNH

Ông Randall O'Reilly, giáo sư môn tâm lý học của trường đại học Boulder, bang Colorado Mỹ phát hiện ra rằng vùng não được cho là quyết định trí thông minh của con người hoạt động giống như một máy vi tính. Phát hiện này có thể gi

(Ảnh: maxoncomputer)

Trong lúc xem lại các mô hình máy vi tính sinh học có cấu trúc giống não người được đăng trên tạp chí Khoa Học số ra ngày 6-10, O'Reilly đã cho rằng phần vỏ não trước và hạch đáy hoạt động giống như một máy vi tính.

Ông cho rằng "những người đã thiết kế ra những mô hình này đã tránh đi sự so sánh giữa người và máy vi tính. Nghiên cứu của tôi bắt nguồn từ quan điểm cho rằng não người không giống như máy vi tính. Và bây giờ tôi có thể khẳng định rằng xét trên một phương diện nào đó thì não người giống như một máy vi tính."

Máy vi tính hoạt động bằng cách chuyển đổi tín hiệu điện thành trạng thái nhị phân "đóng và mở" và điều khiển một cách linh hoạt các trạng thái này bằng cách sử dụng các "công tắc". O'Reilly cũng đã phát hiện được nguyên lý hoạt động tương tự như vậy ở não người.

O'Reilly giải thích rằng các tế bào thần kinh ở phần vỏ não trước cũng chỉ có 2 trạng thái: đóng hoặc mở và hạch đáy chính là cái công tắc cho phép bạn bật hoặc tắt các phần khác nhau ở vỏ não trước.

Theo O'Reilly thì bộ não hoạt động giống như một mạng lưới xã hội hơn là một máy vi tính trong đó các nơ ron thần kinh liên lạc với nhau cho phép học và tạo ra bộ nhớ.

Tuy nhiên, phần vỏ não có các đặc điểm giống như máy vi tính này lại có khả năng mở rộng các mạng lưới xã hội qua đó giúp cho não trở nên linh hoạt hơn trong việc xử lý các thông tin mới và có tính tượng hình.

Phần vỏ não trước là trung tâm xử lý dữ liệu của bộ não và hỗ trợ khả năng xử lý các tri thức cấp cao hơn giống như việc đưa quyết định hay giải quyết một vấn đề nào đó. Các nhà nghiên cứu tin rằng phần vỏ não trước đóng vai trò quyết định trong việc quyết định khả năng tri thức của con

người và việc hiểu rõ được phần vỏ não này sẽ giúp chúng ta hiểu rõ hơn về trí thông minh của con người.

Theo O'Reilly cách tốt nhất để hiểu được sự thông minh của bộ não người thì cần phải tạo ra nhiều hơn nữa các mô hình máy vi tính sinh học giống bộ não người. Các mô hình này sẽ giúp cho các nhà nghiên cứu hiểu được bộ não con người hoạt động như thế nào và sẽ lý giải được việc cái gì quyết định trí thông minh của chúng ta.

Cấu trúc của bộ não (Ảnh: cs.stir.ac.uk)