

ROBOT MÁY TÍNH ĐIỀU KHIỂN CON NGƯỜI

Roco khá linh hoạt nhờ các khớp ở cổ (Ảnh: Rembrana.ru)

Đó là khả năng đặc biệt của máy vi tính RoCo (tên rút gọn từ Robotic Computer), tác phẩm của các kỹ sư thu

Roco khá linh hoạt nhờ các khớp ở cổ (Ảnh: Rembrana.ru)

Đó là khả năng đặc biệt của máy vi tính RoCo (tên rút gọn từ Robotic Computer), tác phẩm của các kỹ sư thuộc Đại học kỹ thuật Masachusset (MIT) của Mỹ.

RoCo được giới thiệu tại hội nghị quốc tế về tương tác giữa robot và con người (International Conference on Human - Robot Interaction) diễn ra từ ngày 9 - 11.3 vừa qua tại Washington DC. Hình dạng bên ngoài của nó giống như máy vi tính với màn hình phẳng được đặt trên một giá đỡ có khớp nối.

Monitor tương tự như cái đầu, giá đỡ là cổ, màn hình hiển thị là khuôn mặt. Cổ của robot với những khớp nối được lắp thêm hệ thống điều khiển làm cho đầu cử động được. Khi RoCo hoạt động, nó có thể chuyển động đầu một cách linh hoạt.

Chúng ta đều biết, phương tiện giao tiếp không chỉ là lời nói, nét mặt mà cả cử chỉ, hành động nữa. Dựa trên nguyên tắc này, Cynthia Breazeal (một giáo sư của MIT) đã chế tạo ra RoCo. Bà và các cộng sự của mình nhận thấy trạng thái tình cảm rất ảnh hưởng đến tư thế của con người khi

làm việc, từ đó suy ra có thể thay đổi trạng thái của con người bằng cách thay đổi dáng ngồi.

Nhưng phải làm thế nào? Họ thấy rằng trong khi giao tiếp, con người thường lặp lại một cách vô thức các cử chỉ và tư thế của người đối thoại (không phải bắt chước hoàn toàn mà ở một mức độ nhất định). Chính vì vậy họ đã làm cho RoCo có khả năng phản ứng lại một số động tác của người ngồi trước màn hình. Họ đã làm thí nghiệm như sau: Chia số người tình nguyện tham gia thí nghiệm làm 2 nhóm, nhóm 1 được giao giải những bài dễ, nhóm 2 được giao "nhiệm vụ bất khả thi". Kết quả là có người "đạt" và người "không đạt".

Sau đó lại để những người này ngồi trước RoCo và cho họ đề bài mới thì kết quả là trong mỗi nhóm này có sự phân hóa: những người "đạt" ở nhóm đầu tiên ngồi trước máy vi tính với màn hình ngửa lên trời thì có vẻ kiên nhẫn khi giải các bài toán hóc búa hơn là những người ngồi trước màn hình chúc xuống. Còn những người "không đạt" ở thí nghiệm đầu tiên khi ngồi trước màn hình chúc xuống thì trở nên nhanh nhẹn hơn so với những người ngồi trước màn hình hướng lên.

Điều này dẫn đến là con người làm việc với máy vi tính hiệu quả hơn khi dáng ngồi của họ phù hợp với "dáng ngồi" của máy tính. Có thể kết luận: 3 yếu tố là tâm trạng, dáng ngồi của người và "dáng ngồi" của máy vi tính có ảnh hưởng lẫn nhau.

Giáo sư Cynthia hy vọng sẽ áp dụng khả năng này của RoCo vào ngành sư phạm để phát triển khả năng tập trung và sự cần cù của trẻ em. Trước mắt, chiếc máy vi tính cổ dài này có ứng dụng đơn giản hơn: nếu người ngồi làm việc trước máy vi tính ở tư thế không đúng, có hại cho sức khỏe thì RoCo sẽ lắc đầu để nhắc nhở người đó ngồi đúng tư thế

(B a n c ó t h ể x e m R o C o l ắ c đ ầ u t ạ i đ ị a c h ỉ :
[//www.membrana.ru/articles/technic/2007/03/23/192200.html](http://www.membrana.ru/articles/technic/2007/03/23/192200.html)).

Quỳnh Anh