

# CHƠI NHẠC BẰNG MŨI

Một thiết bị điện tử cho phép chơi nhạc bằng đầu mũi sẽ giúp những người bị chứng liệt não có cơ hội được thưởng thức và sáng tạo âm nhạc. Chương trình không chỉ giúp con người tương tác với âm nhạc mà còn có thể được sử dụng để giao tiếp, giúp

Một thiết bị điện tử cho phép chơi nhạc bằng đầu mũi sẽ giúp những người bị chứng liệt não có cơ hội được thưởng thức và sáng tạo âm nhạc. Chương trình không chỉ giúp con người tương tác với âm nhạc mà còn có thể được sử dụng để giao tiếp, giúp những người tàn tật có khả năng tạo ra câu hoàn chỉnh, thay vì chỉ đưa ra câu trả lời "Có" hoặc "Không".

"Thiết bị này sẽ mang tới giọng nói cho những người vẫn thường bị xa lánh do bị khiếm khuyết trên cơ thể", Zane Van Dusen, nhà nghiên cứu khoa học vi tính tại Viện tổng hợp Rensselaer ở New York, Mỹ, nói. Van Dusen đã phát triển chương trình với Pauline Oliveros, một nhạc sĩ và chuyên gia nghệ thuật tại Rensselaer.

Chứng liệt não là một rối loạn thần kinh làm suy giảm vĩnh viễn sự phối hợp giữa các cơ. Vì thế những người bị chứng này thường cảm thấy như bị cầm tù vì không thể nói hoặc cử động được. Âm nhạc mang tới một cách phá vỡ các rào cản bởi nó giúp người bệnh bộc lộ bản thân. Tuy nhiên các công cụ âm nhạc hiện thời vẫn còn nhiều hạn chế. Hầu hết chúng chỉ bao gồm một cần điều khiển nối với xe lăn, vừa tốn kém để sửa chữa mà lại đi kèm nhiều dây dợ khiến người sử dụng khó lòng sáng tạo.

Công cụ của Van Dusen đã vượt qua những trở ngại này với một webcam rẻ tiền và một phần mềm máy tính chuyên biệt.

(Ảnh: Discovery)

Một người ngồi trước màn hình máy tính nhìn thấy khuôn mặt mình qua một webcam. Phần mềm theo dõi cử động sẽ đặt một ô vuông nhỏ màu đỏ trên đầu mũi người sử dụng và lần theo di chuyển của người đó trên phím đàn hiển thị trên màn hình. Những nốt thấp sẽ nằm ở phía bên trái bàn phím còn nốt cao ở bên phải. Một khung hình chữ nhật trên khuôn mặt sẽ biến đổi theo âm nhạc mà người đó tạo ra.

Chẳng hạn hình chữ nhật sẽ to ra hoặc thu hẹp lại nhằm phù hợp với loạt cử động của người bệnh. Theo chế độ bấm phím đàn, người sử dụng sẽ giữ nguyên khuôn mặt trong hình chữ nhật, và chạm vào các phím để tạo ra nốt nhạc. Còn ở chế độ gõ đập, người đó có thể di chuyển ra ngoài khung hình chữ nhật để tạo ra âm thanh của trống hay chũm chọe.

Trong một nghiên cứu thử nghiệm tại Chương trình Rehabs ở Poughkeepsie, New York, các trẻ em sử dụng thiết bị này tập trung vào cử động của mình hơn bởi chúng hứng thú với âm thanh tạo ra.

"Lợi ích phụ của nó là trẻ em còn được học cách kiểm soát trí óc. Ngoài ra giá thành của nó không hề cao và có thể được điều chỉnh để giao tiếp", giáo sư âm nhạc Leaf Miller tại Chương trình Rehabs nhận định.

Các nhà nghiên cứu sẽ tiếp tục chỉnh sửa để hoàn thiện sản phẩm và hy vọng sẽ giúp các bệnh nhân chơi được âm nhạc qua đầu mũi.

M.T

