

Kính đa năng cho người khiếm thị

TT - Gần một năm nghiên cứu và chế tạo, qua bốn phiên bản, chiếc kính đa chức năng hỗ trợ người khiếm thị dễ dàng di chuyển, đọc sách điện tử, gọi điện thoại, nghe nhạc, xem ngày giờ, nhận diện vật dùng hàng ngày... ra lò thành công.



Ba thành viên của nhóm sáng chế (từ trái qua: Nguyễn Mạnh Tuấn, Lê Nhật Hưng và Nguyễn Trần Viết Chương) thử nghiệm kính đa năng dành cho người khiếm thị - Ảnh: P.Thành

Sáng chế đặc biệt này do ba chàng trai Lê Nhật Hưng, Nguyễn Trần Viết Chương (khoa đào tạo quốc tế) và Nguyễn Mạnh Tuấn (khoa điện - điện tử) của Trường ĐH Duy Tân (TP Đà Nẵng) miệt mài chế tạo bằng tất cả tình yêu thương, với mong ước giúp ích cho những phận đời khiếm thị.

Thành viên trẻ nhất của nhóm, Lê Nhật Hưng (nhân vật trong bài viết [“Chụp hình” người vượt đèn đỏ](#), Tuổi Trẻ ngày 5-6-2015) kể rằng ngay từ khi bắt tay thực hiện (tháng 4-2015), hệ thống cảm biến, định vị la bàn điện tử... phải lên mạng đặt từ nước ngoài, mất khá nhiều thời gian và tốn kém chi phí.

Chưa kể những lúc thử nghiệm sản phẩm bị cháy nổ khiến cả nhóm “tiếc đứt ruột”. Đến tháng 2 vừa rồi, khi phiên bản thứ tư được thử nghiệm thành công, cả nhóm mới thở phào nhẹ nhõm.

“Hiện tại kính đa năng giúp người khiếm thị di chuyển dễ dàng, không cần học chữ nổi vẫn có thể đọc sách, nhận dạng được vật cần thiết sử dụng hằng ngày, thông báo vị trí hiện tại, tương tác thông qua giọng nói một số lệnh cơ bản như gọi điện thoại, xem giờ...” - Hưng nói về các chức năng chính mà kính có thể hỗ trợ người khiếm thị.

Toàn bộ kính được thiết kế nhỏ gọn khoảng 300g, ở phần kính có gắn camera và phần trung tâm nằm ở thắt lưng để xử lý thông tin, tín hiệu. Phần kính đeo có một thanh trên đầu dạng như tai nghe để giảm gây mỏi tai cho người khiếm thị khi đeo.

Trên kính còn có một microphone để nhận diện giọng nói, cảm biến hồng ngoại để nhận dạng vật cản trong quá trình di chuyển của người khiếm thị. Trong khi đó, bộ phận xử lý giữ chức năng nhận dạng giọng nói, kiểm tra pin, kết nối giữa mạch xử lý trung tâm với các thiết bị ngoại vi như loa ngoài trước khi trả kết quả cho người khiếm thị.

“Tất cả đã được chúng mình cho thử nghiệm khoảng 30 người ở một trung tâm khiếm thị và cho kết quả khá bất ngờ là các chỉ số, chức năng đều được thích ứng tốt, cho người dùng cảm giác thoải mái” - Chương vui sướng.

Đến thời điểm này khi sản phẩm hoàn thiện, cả nhóm vẫn còn rất nhiều trăn trở trong câu chuyện đưa ra thị trường, giúp đỡ người khiếm thị có thể tiếp cận sản phẩm một cách hữu hiệu nhất. Thành viên Nguyễn Mạnh Tuấn cho biết giá thành chiếc kính đa năng mà nhóm cho ra đời mất khoảng 400 USD, tương đương 8 triệu đồng.

“Chúng mình đang kêu gọi một số tổ chức xã hội đầu tư hỗ trợ. Một khi được đưa vào ứng dụng thực tiễn, chắc chắn sẽ giúp ích rất tốt cho người khiếm thị trên cả nước. Ngoài ra trong tương lai, sẽ nghiên cứu để phát triển kính có thêm chức năng tự nhận dạng chữ người viết thì việc học, đọc sẽ dễ dàng hơn” - cả nhóm trăn trở.

Thạc sĩ Nguyễn Ngọc Sỹ, phó giám đốc Trung tâm Điện - điện tử (ĐH Duy Tân), người theo sát và hướng dẫn nhóm thực hiện sáng chế này, nhận định đây là một ứng dụng cần thiết cho người khiếm thị ở VN nói riêng và trên thế giới nói chung.

Theo thạc sĩ Sỹ, kính đa năng còn có công nghệ định vị và tìm kiếm giúp người khiếm thị có thể tìm được vật dụng một cách dễ dàng và chỉ dẫn đường vô cùng thuận tiện.

“Chúng tôi đang chuẩn bị triển khai đưa vào thực tế ở một số trung tâm khiếm thị trên địa bàn TP Đà Nẵng. Sau đó sẽ tiếp tục nghiên cứu, kêu gọi sản xuất để đưa ra thị trường” - thạc sĩ Sỹ cho hay.