

Không phải đồng hồ, quần áo thông minh mới là tương lai của “wearable”

✧ P. NGUYỄN

Hơn hẳn những thiết bị đeo trên cổ tay, trên mặt, tai hay chân, quần áo thông minh có thể liên tục theo dõi nhịp tim, cảm xúc của chúng ta và thậm chí trả tiền cho ly Starbucks. Tất cả đều không cần dùng đến chiếc điện thoại hay gõ lên màn hình đồng hồ thông minh.

Tại sao chỉ là đồng hồ và vòng đeo tay? Thị trường công nghệ mang, đeo (wearable) đầy các sản phẩm dành cho những người thích thể dục với các vòng đeo tay dây cộp hay thiết bị nhét túi. Nhưng cổ tay có lẽ không phải là nơi tốt nhất để đính một đồng cảm biến, và việc theo dõi vận động thậm chí có thể không phải là ứng dụng tốt nhất của các cảm biến đó. Nhiều công ty hiện đang nhắm đến các sản phẩm “có thể mặc” thực sự (“wearable”, từ tiếng Anh có nghĩa là có thể mang hay mặc), như quần áo chúng ta đang mặc hàng ngày. Những sản phẩm này có thể làm được nhiều thứ hơn là đếm bước chân: đưa ra những gợi ý thiết thực để cải thiện sức khỏe của chúng ta.

Quên vòng đeo đi, mà làm quần áo thông minh hơn!

Mặc dù ý tưởng về quần áo thông minh đã có vài năm nay, nhưng rất ít được thực hiện. Mãi đến gần đây, các công ty tên tuổi như Samsung, Google, OMSignal, Hexo Skin và Under Armour mới bắt đầu suy nghĩ cách làm cho quần áo mặc trên người cũng thông minh như điện thoại trong túi. Vì hầu hết thiết bị đeo đều nhắm đến việc tập thể dục, nên những bộ quần áo thông minh nhất đến nay cũng dõi theo những bước chân với các số liệu vô cùng chính xác và những phân

tích chi tiết việc tập thể dục. Rất may là nhiều công ty đang bắt đầu nghĩ xa hơn, những bộ quần áo thông minh có thể là tương lai của công nghệ “wearable”.

Bất kể tuổi tác, giới tính, hoặc tình trạng thể chất, hàng ngày ai cũng phải mặc quần áo. Như thế, quần áo thông minh sẽ là sản phẩm “wearable” cho tất cả mọi người. Mặc chiếc áo sơ mi hay áo ngực thông minh vào buổi sáng không đòi hỏi bất kỳ nỗ lực nào. Bạn không cần phải thay đổi hành vi cho phù hợp với công nghệ.

Vấn đề chính với các vòng đeo tập thể dục và đồng hồ thông minh hiện thời đó là chúng lộ lố rất dễ thấy. Cho dù đã có nhiều cải tiến, chúng vẫn phải tháo ra để sạc và đeo lại mỗi ngày. Hãy hình dung áo khoác, quần, tất (vớ) hoặc giày,...đều trở nên thông minh. Bạn sẽ không phải tập luyện để khai thác những lợi ích của công nghệ “wearable” vì bạn luôn mang/mặc chúng. Vải che phủ cơ thể thông minh hơn sẽ giúp giám sát sức khỏe tổng quát dễ dàng hơn mà không buộc bạn phải đi đến phòng tập hoặc đeo bất cứ thứ gì mà bạn không thường đeo.

Công nghệ “wearable” hay nhất là nó không “lộ lố”. Đó là lý do tại sao đồ trang sức thông minh không quá hiện đại, cầu kỳ hoặc công kênh, và đồng



hồ thông minh trông giống như chiếc đồng hồ thường nhưng vẫn hết sức hấp dẫn người dùng.

Đa dạng quần áo thông minh

Quần áo thông minh thậm chí còn trông bình thường hơn, dễ dàng biến tấu hơn so với các sản phẩm “wearable” khác. Một khi đã có các cảm biến thu nhỏ, bạn có thể dễ dàng gắn chúng vào bất kỳ loại quần áo nào. Không mất nhiều công sức để tạo ra hàng chục lựa chọn màu sắc và phong cách khác nhau cho chiếc áo thông minh, nhưng sản xuất nhiều hơn một kiểu đồng hồ thông minh thì cần khối lượng công việc khổng lồ. Hiện đã có nhiều kiểu quần áo thông minh với phong cách, màu sắc đa dạng hơn hẳn các sản phẩm “wearable” khác.

Chỉ cần nhìn các mẫu áo ngực thể thao thông minh với đủ màu sắc của OMSignal hoặc các mẫu sản phẩm Samsung giới thiệu ở CES 2016 mới đây, gồm dây thắt lưng cho bạn biết khi lên cân, một bộ đồ doanh nhân rất phong cách với các nút NFC, một áo chơi golf theo dõi các cú đánh, và quần áo tập luyện thông minh. Đây là những sản phẩm “wearable” tuyệt vời, không phải vì chúng dùng cùng công nghệ như thiết bị theo dõi tập luyện thể dục mà vì chúng trông không giống như sản phẩm công nghệ.

Đó là giấc mơ của nhiều người, trong đó có người sáng lập Google Project Jacquard, Ivan Poupyrev. Tại Google I/O 2015, Poupyrev đã giới thiệu một phương pháp mới để “dệt” các tấm cảm ứng vào vải thông thường với



quy trình dệt may thông dụng. Sợi của Google có một lõi kim loại dẫn điện được trộn với sợi thông thường và có thể nhuộm màu bất kỳ. Google đang làm việc với Levi's và các công ty khác để biến giấc mơ quần áo công nghệ cao thành sự thật bằng cách sử dụng các kỹ thuật truyền thống.

Noble Biomaterials thì tạo ra công nghệ CircuiteX cho phép đưa các thành phần dẫn điện vào trong sản phẩm may mặc thông minh. Nghĩa là "cho phép 'phát hiện, truyền tải và bảo vệ các tín hiệu điện' trong quần áo thông minh", Tổng Giám đốc Bennett Fisher giải thích. "Một khi cảm biến nằm trong quần áo, những thứ bạn mặc đều trở thành cảm biến".

Công ty Phần Lan Clothing+ đang nghiên cứu công nghệ tích hợp như thế vào quần áo thể thao và các ứng dụng y tế. "Mọi người ngày càng quan tâm hơn đến việc nhận biết cơ thể của mình và ra quyết định dựa trên dữ liệu", theo Mikko Malmivaara, một trong những người sáng lập của Clothing+. Công ty nhận định "quần áo chúng ta mặc là cách tốt nhất cho bất kỳ thiết bị hoặc hệ thống dữ liệu nào giao tiếp với cơ thể con người".

Tuy có thể phải mất một thời gian nữa Fruit of the Loom mới bắt đầu bán quần lót thông minh tại K-Mart và Victoria Secret tung ra chiến dịch tiếp thị cho áo ngực thông minh Dream Angels, nhưng công nghệ đang dần thâm nhập quần áo chúng ta mặc. Như Ralph Lauren hiện đang bán áo thun chơi quần vợt thông minh do OMSignal sản xuất, Tommy Hilfiger thì bán áo khoác chạy năng lượng mặt trời, còn Joe's Jeans mới đây đưa ra quần jeans nữ có một túi đặc biệt để sạc iPhone 6. Phụ kiện công nghệ cao như ví và ba lô có khả năng sạc thiết bị đã trở nên phổ biến trong giới mê công nghệ.

Rồi sẽ đến lúc quần áo thông minh và phụ kiện trở thành chuẩn mực và quần áo "thường" không thông minh sẽ không còn được ai để mắt đến.



Đồ lót thông minh là bước đi tiếp theo

Các vòng đeo tay tập thể dục hiện thời cố gắng để có được tất cả những dữ liệu đó từ cổ tay của bạn, nhưng ở đó khó đo một số chỉ số, đặc biệt là tình trạng căng cơ và nhịp thở. Hoạt động theo dõi ở cổ tay không phải lúc nào cũng chính xác, vậy tại sao không đính các cảm biến trong tất hoặc đồ lót?

Thật thú vị, quần áo tập thể dục giúp mở ra thế giới quần áo thông minh, nhưng một sự lựa chọn hợp lý hơn có lẽ gắn gũi với bất kỳ ai đó là: đồ lót. Hầu hết mọi người mặc đồ lót hàng ngày và nó là cách dễ dàng để mọi người làm quen với quần áo thông minh. Thực tế, nếu không muốn mặc hàng đồng quần áo thông minh hoặc chi hàng đồng tiền cho quần áo công nghệ, thì bộ sưu tập tất và đồ lót thông minh cũng đủ tốt.

Đồ lót là nơi hợp lý nhất để gắn cảm biến giám sát những chỉ số quan trọng, vì nó tiếp xúc gần nhất với làn da của bạn. Một chiếc áo ngực thông minh có thể đo nhịp thở, nhịp tim, và sự căng cơ để xác định các chỉ số về sức khỏe như mức độ căng thẳng, vận động, lo âu, ...

Các công ty chế tạo quần áo thông minh đã nắm bắt ý tưởng đó. OMSignal và Sensoria có áo ngực thông minh và áo tập luyện thông minh có thể mặc bên trong quần áo thông thường hoặc tại phòng tập thể dục, Sensoria có tất thông minh có gắn cảm biến. Hexo Skin cũng có những chiếc áo thông minh tương tự như những chiếc áo của OMSignal và Sensoria.

Đưa công nghệ vào đồ lót và quần áo thông thường để theo dõi các chỉ số sức khỏe thay vì chỉ những chỉ số thể dục là bước đi hợp lý tiếp theo. Không phải ai cũng ham thích tập thể dục, nhưng hầu hết mọi người đều muốn biết sức khỏe mình ra sao.

Wearable không chỉ dành cho tập thể dục

Đồng sáng lập và CEO của OMSignal Stephane Marceau phác họa viễn cảnh tương lai khi mà tất cả mọi người mặc quần áo thông minh có khả năng phản hồi thông tin khi họ cần. Công ty hiện



đang có một loạt áo thể thao thông minh dành cho nam và vừa đưa ra áo ngực thể thao thông minh dành cho nữ, cả hai đều có khả năng theo dõi các chỉ số thể dục điển hình như số bước chân, khoảng đường đi, lượng đốt calorie và nhịp tim, cùng nhiều phép đo độc đáo khác như đánh giá hiệu quả của việc hít thở, mức độ mệt mỏi và nỗ lực cơ thể bỏ ra cho việc tập luyện.

Điều thú vị nhất về công nghệ của OMSignal đó là dữ liệu thu thập được từ tất cả các cảm biến trong quần áo có thể sử dụng cho nhiều mục đích, chứ không chỉ phân tích việc tập luyện. Dự án lớn tiếp theo của OMSignal là theo dõi sức khỏe tinh thần của người sử dụng với dữ liệu sinh trắc học như việc hít thở, nhịp tim và sự căng cơ. Khi căng thẳng, bạn hít thở không sâu, nhịp tim tăng, và cơ thể căng cứng. Áo ngực hoặc áo thông minh OMSignal có thể nhận biết tất cả những thay đổi của cơ thể bạn và phát cảnh báo để bạn dừng lại, hít thở, tự điều chỉnh, và kiểm chế cảm xúc, nhờ đó cải thiện tinh thần và thể chất của bạn.

Công ty này cũng hy vọng lấn sang mặt y tế với công nghệ wearable. Trong tương lai, phụ nữ mang thai có thể có thể chia sẻ nhịp tim em bé với ứng dụng của OMSignal nhờ dữ liệu được ghi nhận bởi các cảm biến trong áo thông minh. Những người bị bệnh tim hoặc có các vấn đề về sức khỏe khác có thể được cảnh báo về những thay đổi và các dấu hiệu cảnh báo sinh lý trước khi xảy ra tình huống khẩn cấp. Quần áo thông minh có thể thông báo cho bạn, những người thân yêu của bạn, và thậm chí cả nhân viên y tế.

Các khả năng là vô tận. Quần áo thông minh có khả năng đưa "wearable" ra khỏi cứ địa thể dục và làm cho nó trở nên phổ biến. Nếu "wearable" có cất cánh, nó phải là thời trang, trông giống như quần áo và phụ kiện bình thường, và làm nhiều thứ hơn là việc đếm số bước chân. □