

## Tò ra vò t thò có thò kò t nò i vò i Wi-Fi mà không cò n đi n

Các nhà khoa học đã phát triển vò t thò in 3D bòng nhò a đò c tích hò p sò n khò năng kò t nò i Wi-Fi mà không cò n đi n hay linh kiò n đi n tò nào. Phát minh mò i hò a hò n sò là nò n tò ng cò a nhò ng thiò t bò gia đình thông minh trong tò ng lai.

Nò u lò i giò i thích trên vò n còn quá mông lung và không làm bò n ò n tò ng, hãy thò nghĩ đò n nhò ng ví dò sau: công nghò này có thò đò c sò đò ng đò tò ra nhò ng chai đò ng bò t giò t thông minh có thò phát hiò n lò ng bò t giò t còn lò i trong chai và gò i thông tin đò n smartphone, hay các nút vò n và thanh trò t không dây dùng đò cuò n các trang web. Tò t cò chúng đò u đò c in 3D và không hò dùng pin.

Làm cách nào ngò i ta có thò thò c hiò n đò c đò u phi thò ng này? Đò tò ra thiò t bò, nhóm nghiên cò u thuò c Trò ng Đò i hò c Washington đã xây đò ng mò t hò thò ng bao gò m mò t bò chuyò n mò ch nhò a, lò xo, bánh răng và ăng-ten. Khi chúng ta kích hoò t máy bòng cách ò n nút hay nhò ng chuyò n đò ng khác, nó có thò hò p thò hoò c phò n xò các tín hiò u Wi-Fi đi qua đò hoò t đò ng.

Đò hiò n thò c hoá mong muò n cò a mình, nhóm các nhà khoa học đã sò đò ng mò t sò thò nhò lò xo, bánh răng và công tò c đò c in 3D; tò t cò đò u có khò năng “dò ch” chuyò n đò ng thành tín hiò u truyò n đi qua ăng-ten. Chò t liò u in ò đây chính là nhò a composite pha vò i mò t sò vò t liò u đò n nhò đò ng và graphene. Ví dò trong mò t thò nghiò m, hò đã in mò t công cò giúp đo tò c đò gió, sau đó gò n nó vào bánh răng.

Mò t trong nhò ng nhà nghiên cò u - kò sò đò n Vikram Iyer, nói: "Mò c tiêu cò a chúng tôi là tò ra mò t thiò t bò đò n giò n đò n mò c bò n có thò in 3D ngay tò i nhà và nó có thò gò i thông tin hò ích cho các thiò t bò khác. Nhò ng thách thò c lò n nhò t đó là làm thò nào đò thiò t bò kò t nò i vò i Wi-Fi mà chò sò đò ng vò t liò u bòng nhò a? Đây là đò u trò c đó chò a có ai tò ng làm đò c".

Lò i cò a hò thò ng bòng nhò a này là mò t sò i dây đò n, đò c làm tò nhò a và đò ng và cũng có thò đò c in 3D. Chúng có khò năng kò t nò i và ngò t kò t nò i vò i ăngten Wi-Fi mò t cách không liên tò c, cũng nhò thay đò i tín hiò u cò a Wi-Fi khi nó truyò n qua thiò t bò.



*Thiết bị kết nối Wi-Fi không cần dây (ảnh: Mark Stone)*

Ví dụ, một thiết bị đo gió bằng nhựa được in 3D có thể đo tốc độ gió, do khi nó quay nhanh hơn khi các sợi dây kết nối liên tục hơn, dẫn đến các chuyển tiếp cũng được truy cập đi thẳng xuyên hơn. Máy đo lưu lượng nước cũng sẽ hoạt động theo cách như trên.

Các nhà khoa học có thể xây dựng các thiết bị thông minh thành thiết bị chuyển mạch, quay số và thanh trượt – những chuyển động của các thiết bị này sẽ tạo ra sự chuyển tiếp và gửi tín hiệu đến bạn qua Wi-Fi. Chúng có thể là phiên bản thông minh hơn của những thiết bị khác.

Số hiệu điện của bánh răng trên động cơ có thể kết nối với dây dẫn, và việc áp dụng nó như phân vào đây khi quá trình kết nối kỹ thuật số có thể được thực hiện nhanh chóng. Những loại kỹ thuật này được gọi là phần xử lý của phần chiếu sáng - trong trường hợp này là tín hiệu Wi-Fi.



*Chai đựng bột giặt có thể kết nối Wi-Fi.*

Nhóm nghiên cứu cũng có thể đi sâu hơn nữa và dây dẫn để kết hợp với sóng thay vì điện. Điều này cho phép chúng mã hóa thông tin vào một thiết bị để đọc in 3D - gần giống như một mã vạch vô hình để xem là một ký hiệu như những dòng hoặc là hình ảnh đơn.

Ông Justin Chan - một người trong nhóm nghiên cứu, cho biết: "Thiết bị trông giống như một viết thì để in 3D thông thường, nhưng có một thông tin vô hình ở bên trong và bạn có thể để để nó bằng cách sử dụng điện thoại thông minh".

Chúng ta có thể làm được điều này bởi vì mọi chi tiết điện thoại thông minh đều có thể đi kèm – thiết bị này giúp chúng xác định những địa điểm trên thế giới và đưa vào tất cả những cái Trái Đất. Và bạn có thể biến những thiết bị làm từ sóng và nhà có thể phát hiện ra các hình ảnh phân tích

nhò smartphone.

Hì n nay, các thiòt bò in 3D này vò n còn thô sò và chò a sò n sàng đò ra mòt công chúng, nhò ng trong tò ng lai chúng có thò đò c áp đò ng cho nhiò u mòc đích khác nhau. Trong nhà cò a chúng ta có ròt nhiò u thiòt bò đang “tranh giành” nhau đò kòt nò i vò i Wi-Fi cũng nhò nguò n điò n, và phát minh mò i này sò cung cò p mòt cách tiò p cò n đò n giò n đò các thiòt bò đó có thò đò dàng kòt nò i vò i nhau cũng nhò kòt nò i vò i web.

“Nghiên cò u là mòt phò n trong kò hoò ch dài hò n cò a chúng tôi trong viò c tò o ra nhiò u thiòt bò tò nò n tò ng IoT. Tò đó, thông tin có thò đò c chuyò n đi liò n mòt mò ch ò bòt kì nò i nào và bòt cò lúc nào”, các nhà khoa hò c cho biòt. Nhóm nghiên cò u đã trình bày công trình cò a mình tò i Hò i nghò và Triò n lãm SIGGRAPH ò Châu Á vò a qua.

**Theo ICTNews**