

TRUY CẬP INTERNET TỪ BÓNG ĐÈN

Trong tương lai, bóng đèn điện sẽ không chỉ có vai trò chiếu sáng, mà còn có thể giúp chúng ta truy cập Internet, giao tiếp với các thiết bị điện tử trong nhà.

Các thiết bị điều khiển từ xa đang sử dụng tia hồng ngoại để giao tiếp với TV, đầu DVD. Việc biến những chiếc đèn bàn và đèn trần thành điểm truy cập Internet không dây có thể giúp bạn lướt web ở mọi nơi.

"Chúng ta có thể liên lạc ở khắp nơi, miễn là có ánh sáng điện", Thomas Little, một kỹ sư máy tính của Đại học Boston (Mỹ), phát biểu.

Tất nhiên, giới khoa học không thể biến mọi thứ ánh sáng thành mạng không dây. Thomas và nhiều nhà nghiên cứu khác quan tâm tới bóng đèn diode phát sáng (LED) - loại bóng tiêu hao ít năng lượng và có tuổi thọ cao hơn so với các loại bóng đèn truyền thống.

Ngay từ thời cổ đại con người đã biết sử dụng ánh sáng để liên lạc. Các pháo đài của người La Mã báo tin cho nhau bằng các đồng lửa lớn. Hải đăng cảnh báo tàu bè tránh xa những dải đá ngầm hay vùng nước xoáy. Cơ quan hàng không vũ trụ và quân đội Mỹ đã xúc tiến việc sử dụng tia laser làm phương tiện truyền tin trực tiếp và nhanh chóng.

Tuy nhiên, các công nghệ liên lạc không dây hiện nay phụ thuộc vào sóng radio nhưng tốc độ truyền dữ liệu của sóng radio sẽ chậm đi khi số người truy cập Internet và thiết bị truy cập (máy tính, PDA, điện thoại) cùng chiếm lĩnh một băng thông tăng lên.

Những bóng đèn LED. (Ảnh minh họa: uk.gizmodo.com)

Ánh sáng có thể khắc phục vấn đề về nghẽn băng thông vì nó truyền dữ liệu trực tiếp tới từng thiết bị và người dùng. Đầu tiên, thông qua dây điện, dữ liệu sẽ được truyền từ một bộ định tuyến không dây tới các đèn LED (đặt ở bàn hoặc treo trên trần nhà). Từ đây các đèn LED sẽ truyền dữ liệu tới các thiết bị.

Việc truyền tin bằng ánh sáng có độ bảo mật cao hơn, vì ánh sáng không thể xuyên qua các bức tường như sóng radio. Một hệ thống không dây dựa trên ánh sáng không thể đi qua 4 bức tường của căn phòng. Những người hàng xóm có tâm lý "xài chùa" và hiếu kỳ sẽ không thể lợi dụng hệ thống của bạn để truy cập Internet miễn phí, trừ khi họ đứng bên ngoài cửa sổ nhà bạn, nơi ánh sáng có thể thoát ra.

Thomas và các cộng sự đã chế tạo được hệ thống truyền dữ liệu thử nghiệm từ một bộ định tuyến cải tiến và đèn LED.

Đèn LED đã xuất hiện khá phổ biến trong nhiều lĩnh vực của đời sống, từ màn hình máy tính tới đèn giao thông. Tuy nhiên, nó vẫn chưa được sử dụng nhiều như bóng đèn truyền thống vì giá thành cao (từ 30 USD trở lên). Bù lại, một bóng LED có tuổi thọ tới hơn 50 nghìn giờ và giúp cắt giảm số tiền điện mỗi tháng. Thomas hy vọng rằng việc truyền dữ liệu bằng ánh sáng điện sẽ trở nên phổ biến trong 5-10 năm tới, khi giá thành đèn LED giảm mạnh.