

# NHÌN XUYÊN TƯỜNG NHỜ SÓNG WI-FI

Các kỹ sư Anh thuộc University College of London đã nghiên cứu được một hệ radar thụ động, cho phép nhìn xuyên qua tường nhờ sử dụng các tín hiệu Wi-Fi, sinh ra do những bộ định tuyến (router) không dây và các điểm đến.

Hệ thống này do các kỹ sư Karl Woodbridge và Kevin Chetty nghiên cứu ra. Hệ thống gồm 2 ăngten và thiết bị xử lý tín hiệu (máy tính) với kích thước chung không lớn hơn một chiếc vali. Khác với radar thông thường, phát ra sóng vô tuyến sau đó đo các tín hiệu phản xạ nên người ta không thể phát hiện ra hệ radar này khi nó đang hoạt động. Thiết bị mới sẽ rất hữu ích trong việc trinh sát trước các trận đánh. Nguyên lý làm việc của radar thụ động tương đối đơn giản. Ở bất kỳ nơi nào có trang bị Wi-Fi, bạn cũng có thể phát ra liên tục sóng vô tuyến với tần số 2,4GHz và 5GHz. Khi các sóng này vấp phải một vật đang chuyển động thì tần số của nó thay đổi (hiệu ứng Doppler). Hiện tượng đó đã gợi ý cho Woodbridge và Chetty tái tạo được hình ảnh của bất kỳ đồ vật nào hoặc người nào đang chuyển động ở phía bên kia của bức tường. Về thực chất đây là hệ thống radar khi bắt được sóng do bộ định tuyến ngoài của Wi-Fi phát ra sẽ tự động tạo ra sóng của mình. Trong quá trình thử nghiệm, các hệ radar thụ động này có thể xác định được vị trí, tốc độ và hướng chuyển động của một người nào đó đi ở phía bên kia một bức tường gạch dày 30cm. Vấn đề duy nhất của các hệ dựa trên hiệu ứng Doppler là ở chỗ chúng chỉ phát hiện ra một đối tượng đang chuyển động. Vì vậy, hệ radar này không phát hiện được một tên kẻ trộm hoặc một chiến binh giả định khi đứng yên tại một chỗ. Song các kỹ sư cho rằng sau khi họ cải tiến và hoàn thiện thì hoàn toàn có thể tăng được độ nhạy của thiết bị do họ nghĩ ra, thậm chí cho phép phát hiện ra các chuyển động rất nhỏ như sự phập phồng của các xương sườn khi thở ra hít vào. Mục đích sử dụng của thiết bị "nhìn qua tường" này như mô tả, có thể thấy chủ yếu chúng sẽ được dùng trong quân sự. Bộ Quốc phòng Vương quốc Anh đã tìm hiểu khả năng ứng dụng các hệ radar thụ động để trinh sát khi một trận đánh xảy ra trong thành phố. Ngoài ra chúng cũng có thể dùng để theo dõi hoạt động của trẻ em và người già cần chăm sóc trong nhà. Khi tăng được độ nhạy và độ chính xác của thiết bị (với nhiều bộ định tuyến hướng về mọi phía) có thể quay được video với tia rơng h e n .

Theo Vietnamnet