

+ Video | Así es como una Wifi puede leer a través de una pared

Todos sabemos que las ondas WiFi pueden atravesar paredes, sino sería imposible tener internet en casa de esta forma, o al menos no en más de una habitación. Sin embargo, esto ha servido para que unos investigadores consigan detectar formas de objetos que no pueden ver.

Aunque suene de película, es así. Gracias a estas ondas han podido descubrir que se oculta en otra habitación sin necesidad de estar viéndolo directamente.

¿Ondas Wifi-mágicas?

Habrían sido investigadores de la Universidad de California en Santa Bárbara quienes hallaron un nuevo sistema para descubrir lo que hay detrás de una pared gracias a las ondas WiFi.

Este sistema no se basa en la detección de objetos en movimiento, como habríamos visto hasta ahora, sino que es capaz de descubrir algo que está inmóvil.

La nueva técnica se llamaría Wiffract y utiliza la Teoría Geométrica de la Difracción y los correspondientes Conos de Keller creados por la interacción de Wi-Fi con los bordes para ello, como nos explican en su [investigación](#).

Una de las pruebas que se realizaron fue la detección de letras. Algo que demostraría la capacidad de descubrir cualquier objeto si se es capaz de distinguir entre ellas.

Dependiendo de la orientación del borde, el cono deja diferentes huellas (es decir, secciones cónicas) en una rejilla receptora dada. Luego desarrollamos un marco matemático que utiliza estas huellas cónicas como firmas para inferir la orientación de los bordes, creando así un mapa de bordes de la escena. – *Profesor de ingeniería eléctrica e informática de la UC Santa Bárbara, Yasamin Mostofi.*

En el desarrollo de Wiffract, los investigadores utilizaron un ordenador portátil como transmisor Wi-Fi, así como se conectaron seis antenas a un pequeño vehículo en movimiento para leer las ondas de RF reflejadas y trazar sus resultados en una cuadrícula 2D. Y así sería como el movimiento del vehículo y su torre de

antena detectarían y transmitirían las letras detrás de la pared.

Suena asombroso escuchar y leer los resultados de la prueba. Como puedes ver, aunque no con una precisión milimétrica, se pudo observar a qué trazos correspondía cada letra. Algo realmente interesante, sobre todo por lo comentado al principio, ya que no se estarían moviendo, que era el método que se usaba hasta ahora.

Y tú, ¿conocías esta técnica?, ¿pensabas qué realmente se podría descubrir lo que hay detrás de una pared utilizando las ondas de una red WiFi como la que tienes en tu casa?

Es curioso, y no sabemos hasta dónde podría llegar esta técnica. Es algo que incluso nos hace pensar en nuestra privacidad. Imagínate que llegamos a un punto en el que podemos ver cómo es la casa del vecino sin necesidad de entrar. Suena sorprendente a la vez que nos da algo de miedo.

Por ahora no seamos excéntricos y vamos a tomar esto como algo muy curioso que nos enseña que, pese a estar en el siglo que estamos con una tecnología muy avanzada, aún nos quedan cosas sorprendentes por ver que no imaginábamos que podrían llegar a ser reales.

Con información de 800Noticias