



La empresa Sisoft de México desarrolló una tecnología que permite iluminar un gran espacio de trabajo, un auditorio o una oficina, y al mismo tiempo proveer de internet a todo dispositivo móvil que entre en el rango del espectro de luz.

El grupo de mexicanos logró transmitir audio, video e internet a través del espectro de luz emitido por lámparas de leds. Esta nueva tecnología, denominada Li-Fi o fidelidad lumínica, se presenta como una alternativa al Wi-Fi, ya que potencializará la velocidad original del proveedor de internet para ofrecer mayor seguridad en la transferencia de datos y una tasa de transferencia de hasta 10 gigabytes por segundo.

El dispositivo Li-Fi hace circular los datos a través de leds que emiten un parpadeo intermitente a una velocidad imperceptible para el ojo humano. «Así como Wi-Fi utiliza cables para difundir nuestras conexiones, la transmisión inalámbrica de información Li-Fi utiliza lámparas led que emiten luces de alto brillo», refirió Arturo Campos Fentanes, director general de Sisoft de México.

Otra de las ventajas ante el Wi-Fi es que no existe una manera de hackearla, ya que al transmitir el internet por señales ópticas de luz no existe una manera para “robarla”. Además, puede ser instalado en las zonas de hospitales donde hay aparatos que utilizan radiación y generalmente es bloqueada o distorsionada la señal del internet, agregó Campos Fentanes.

Con esta nueva tecnología se busca ampliar el mercado, bajar costos en los servicios de internet y aumentar en un cinco mil por ciento la velocidad del internet, que actualmente en México es de 200 megabytes por segundo. Sólo para tener una idea, con esta rapidez se podrá descargar una película entera en alta definición en tan sólo 45 segundos.

La tecnología también conocida como comunicaciones de luz visible (VLC en inglés), inició



con una velocidad del internet a dos Gigabits por segundo, pero la gente de Sisoft de México junto con investigadores del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) adecuó el sistema para multiplicarse cinco veces más.

Campos Fentanes explicó que los primeros experimentos se realizaron con audio, en el cuál se conectó vía cable de audio Jack de 3.5 milímetros un smartphone a una tabla protoboard para transformar la señal auditiva en ondas ópticas. De esa manera un emisor especial transmite la información a través del espectro de luz generado por una lámpara de leds y es captada por un receptor localizado en una bocina que reproduce el sonido del celular.

En el caso de la transmisión del internet inalámbrico, la mecánica es similar, la placa emisora desarrollada por Sisoft de México se coloca en el router-dispositivo que distribuye el internet- y se incorpora una lámpara de leds para maximizar la velocidad de transferencia de datos. La luz emulará a una antena, pero solamente el aparato electrónico que tenga el receptor de las señales “audio ópticas” y entre en el rango del halo de luz tendrá conexión.

En octubre próximo se lanzará de manera comercial en México el servicio de internet ledcom, o a la velocidad de la luz, donde la idea es pagar el precio mínimo por un servicio de internet y utilizar esta tecnología Li-Fi, el kit del emisor y receptor, para potencializarlo, finalizó el directivo de Sisoft de México.

Fuente: Vanguardia