

NextPoint Solutions publica una guía para analizar el rendimiento de tags y lectores RFID en UHF

El resultado del análisis llevado a cabo por el mayorista especializado en RFID es proporcionar datos objetivos sobre el rendimiento de los tags y lectores RFID en UHF que hay en el mercado

El mercado de la tecnología RFID en la banda UHF Gen2 está empezando a crecer paulatinamente. En la actualidad, ya hay cientos de fabricantes de tags y lectores, todos ellos manifestando tener los mejores productos, pero sin argumentos comunes que lo sostengan. ¿Cómo argumentar que un tag o un lector es mejor que otro? ¿Qué parámetros hay que medir y cómo debe realizarse?

El mayorista tecnológico NextPoint Solutions publica un artículo donde se profundiza en estos aspectos a través de diversos parámetros de rendimiento de los tags RFID que tanto fabricantes como integradores de sistemas pueden medir de forma sencilla, y utilizarlos para comparar los diferentes productos del mercado. Asimismo, se indican varias recomendaciones de medida con lectores, con el fin de evaluar el mejor rendimiento de uno u otro en diferentes entornos y para identificar diferentes materiales.

En la guía “Análisis del rendimiento de tags y lectores RFID UHF”, NextPoint presenta dos herramientas indispensables para evaluar el rendimiento de tags y lectores RFID: Tagformance y epcHotspot.

Tagformance es un sistema compuesto por una unidad hardware de medición y un completo software de análisis, exclusivamente diseñado para medir parámetros de tags RFID UHF como la sensibilidad o la señal de retorno, utilizando el propio protocolo EPC Gen2, entre otros.

La forma convencional de comparar diferentes tags es utilizar un lector comercial y comparar las distancias de lectura y los ratios de éxito. Esta metodología se ha utilizado tanto en la industria como en el mundo académico, pero es un método que no permite separar las propiedades del tag de las propiedades del lector y el entorno.

Sin embargo, los datos obtenidos con Tagformance – potencia mínima de activación de los tags, distancias de lectura/escritura, desintonización por proximidad de líquidos o metales, etc. – son totalmente objetivos y válidos para escoger el tag más adecuado para una determinada aplicación o comparar diferentes diseños de antena y chips. Estas mediciones pueden además realizarse en función de parámetros como la frecuencia, la potencia de transmisión del lector o el ángulo de orientación.

“Ver trabajar a Tagformance es sencillamente impresionante. Los resultados que obtiene explican muchas de las cuestiones que siempre nos hemos planteado con RFID y el funcionamiento de los tags en determinadas situaciones”, afirma Lluís Bueno, autor del estudio. “Fabricantes de tags, universidades y centros tecnológicos que quieran disponer de un laboratorio RFID no pueden prescindir de esta herramienta.”



A su vez, para la evaluación del rendimiento de los lectores, un buen software de análisis permite conocer qué lectores proporcionan un mayor ratio de lectura en una mayor superficie, tanto a nivel de ítem como de palé.

EPC Hotspot es una herramienta software para integradores y usuarios, no tanto para su uso en laboratorio, sino para centros de ensayo y pruebas piloto. Este software, compatible con la mayoría de lectores RFID del mercado, permite conocer qué lector y con qué configuración es el más apropiado para realizar la lectura de un conjunto de elementos identificados con RFID, así como conocer la ubicación óptima del tag seleccionado en una agrupación real del artículo o caja a identificar. El resultado del análisis ofrece un exhaustivo mapa 3D del objeto a identificar, que muestra la tasa de lectura y antenas efectivas para todas las ubicaciones posibles de los tags, permitiendo así evaluar el rendimiento de los diferentes lectores bajo prueba.

La utilización de herramientas comunes y con una metodología bien definida son la clave para poder ofrecer argumentos sólidos sobre el rendimiento de un sistema RFID completo, más allá de pruebas empíricas sin ningún procedimiento ordenado.

Las herramientas presentadas en la publicación de NextPoint constituyen en sí mismas una metodología para la realización de pruebas piloto lejos de los ensayos de prueba y error sujetos a una percepción subjetiva del éxito y calidad de lectura/grabación de los tags, lo que convierte esta guía en imprescindible para todas las empresas que fabrican, implantan o utilizan la tecnología RFID.

La guía “Análisis del rendimiento de tags y lectores RFID UHF” está disponible para su descarga gratuita desde el Centro RFID de la página web de NextPoint Solutions http://www.nextpoints.com/centro_conocimientos.php?id_cont=1.

