

Nota de prensa

La gestión inteligente de contenedores de residuos, clave en *smart cities*

- ▶▶ *IK4-TEKNIKER y MASERMIC colaboran en el desarrollo de una solución en el marco del proyecto WASTEVOL*
- ▶▶ *Este nuevo dispositivo multisensor supondrá un avance logístico y de seguridad a la hora de recoger residuos*

(Eibar, 17 de septiembre de 2019).- La movilidad, la calidad del aire o la mejora de los servicios para los ciudadanos son algunos de los retos a los que se hace referencia en los proyectos de smart cities, pero tan importantes como estas cuestiones es la mejora del servicio de recogida de basura y, en general, una gestión más eficiente de los residuos en las ciudades. Así, la gestión inteligente de residuos urbanos es un factor clave de las *smart cities*.

Realizar viajes innecesarios a contenedores casi vacíos y, por otro lado, no atender las exigencias de aquellos que más se llenan, llegando a desbordarse en muchos casos, es a día de hoy, una realidad en muchas ciudades. Asimismo, es complicado conocer de manera temprana posibles situaciones de riesgo como fuego o volcado de los contenedores debido a condiciones meteorológicas adversas o actos de vandalismo.

En este contexto, [IK4-TEKNIKER](#) y la empresa de base tecnológica [MASERMIC](#), dedicada al desarrollo, fabricación y comercialización de productos electrónicos y mecatrónicos, colaboran en el proyecto WASTEVOL enfocado al desarrollo de un nuevo concepto de **dispositivo multisensor IoT (Internet of Things) integrado, robusto y compacto para la monitorización de contenedores**.

Cada contenedor llevará incorporado este dispositivo multisensor IoT, cuya principal funcionalidad consistirá en la detección del nivel de llenado de los depósitos en tiempo real, su geolocalización y la detección de posibles situaciones de riesgo antes mencionadas.

En concreto, IK4-TEKNIKER aportará su experiencia en el desarrollo de dispositivos sensores *ad hoc*, desarrollo de producto, tecnologías de fabricación, materiales, simulación y cálculo para diseñar y desarrollar una solución completa que abarque toda la cadena de valor. Desde la validación del principio de medida mediante tecnología de ultrasonidos y la prueba de concepto, pasando por un diseño electrónico orientado a muy bajo consumo, para desarrollar una solución a medida, que integre, tanto el nuevo sensor, como sensores comerciales *low cost*, hasta llegar al producto final y su industrialización.

Hacia el M2M (machine to machine)

El valor añadido de esta solución se basa en diversos aspectos como la **reducción de su tamaño**, ya que la dimensión del sensor está relacionada con características esenciales aplicables a la detección de distancias mediante tecnología de ultrasonidos (frecuencia de los pulsos emitidos, el rango máximo de distancia que es posible detectar o el tamaño de la zona mínima de detección intrínseca en este tipo de tecnología).

El desarrollo de **una plataforma multisensora de bajo consumo con capacidad de conectividad IoT** que integrará, no sólo el sensor para la determinación del nivel de llenado, sino también otros sensores incorporados, supondrá una mejora en aspectos relacionados con la logística y la seguridad de los contenedores.

Además, gracias al dispositivo multisensor IoT que permitirá la **geolocalización**, se podrán detectar de manera temprana posibles situaciones anómalas en los contenedores. Y, por último, además de la **medición de la temperatura**, el dispositivo incluirá un **detector de humo** para poder llevar a cabo una detección temprana de fuego en el contenedor.

Los resultados del proyecto supondrán un ahorro en la gestión de residuos, una mejor gestión de los mismos y la reducción del impacto ambiental y social.

Sobre IK4-TEKNIKER

Con más de 35 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, IK4-TEKNIKER ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y

TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de las necesidades de los clientes.

Más información

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Eider Lazkano

eider@guk.es | Tel. 620 807 344

////////////////////////////////////